الموسوعة العلمية
في
إعجاز القرآن الكريم
والسنة النبوية

تأليف

الدكتور هاني بن مرعي القليني

الشيخ مجدي فتحي السيد



المكتبة التوفيقية

الموسوعة العلمية

في إعجاز القرآن الكريم والسنة النبوية

تأليف

الشيخ مجدي فتحي السيد   الدكتور هاني بن مرعي القليني



أمام الباب الأخضر - سيدنا الحسين

٥٩٠٤١٧٥ . ٥٩٢٢٤١٠



المكتبة التوفيقية

القاهرة - مصر
العنوان: أمام الباب الأخضر - سيدنا الحسين
تليفون: ٥٩٠٤١٧٥ - ٥٩٢٢٤١٠ (٠٠٢٠٢)
فاكس: ٦٨٤٧٩٥٧

Al Tawfikia Bookshop

Cairo - Egypt
Add : in front of the Green Door Of El Hussen
Tel : (00202) 5904175 -5922410
Fax : 6847957
shalan@eltawfikiapress.com

إشراف
توفيق علان

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم

إن الحمد لله...

نحمده سبحانه ونستعينه، ونستغفره، ونعوذ به من شرور أنفسنا، ومن سيئات أعمالنا، إنه من يهده الله فلا مضل له، ومن يضلل فلا هادي له.

وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، وأشهد أن محمداً عبده ورسوله.

﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ حَقَّ تُقَاتِهِ وَلا تَمُوتُنَّ إِلاَّ وَأَنتُم مُّسْلِمُونَ ﴾(١).

﴿ يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ الَّذِي خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالاً كَثِيراً وَنِسَاءً وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي تَسَاءَلُونَ بِهِ وَالأَرْحَامَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيباً ﴾(٢).

﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلاً سَدِيداً (٧٠) يُصْلِحْ لَكُمْ أَعْمَالَكُمْ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ وَمَن يُطِعِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ فَقَدْ فَازَ فَوْزاً عَظِيماً ﴾(٣).

أما بعد...،

فإن أصدق الحديث كتاب الله، وخير الهدى هدي نبينا محمد ﷺ، وشر الأمور محدثاتها، وكل محدثة بدعة، وكل بدعة ضلالة، وكلّ ضلالة في النار.

من يرد الله به خيراً يفقهه في دينه، ويلهمه رشده، وينير بصيرته، فنسأل الله علمًا نافعًا، وقلبًا خاشعًا، ودعاءً مجابًا، إنه ولي ذلك، والقادر عليه.

---

(١) [آل عمران: ١٠٢].

(٢) [النساء: ١].

(٣) [الأحزاب: ٧٠، ٧١].

طريقة إعداد هذه الموسوعة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين. وبعد..

لما كان من أهداف مكتبة التوفيقية تيسير العلوم، وتبسيط الفنون جاءت فكرة هذه الموسوعة.

وقد أفاض الكثيرون في هذا الباب لذا كان لـزامًا علينا التقليب في مئات الكتب التي تتحدث حول الإعجاز الطبي والكوني، والاطلاع على الأسطوانات المسجلة في هذا الباب، وانتقاء الموضوعات، التي تتضمن هذا المضمون العلمي.

وقد حاولنا اختصار وتبسيط المئات من المراجع العلمية، والمصادر وذلك على طريقة السؤال والجواب من باب التشويق والإثارة.

ونسأل الله أن يجزي كل من فكر في هذه الموسوعة، أو أعان على إعدادها بذكر بعض المراجع في هذا الباب.

وقد كثر في أيامنا الحديث عن الإعجاز العلمي في القرآن والسنة النبوية، واشتهر في هذا المجال الشيخ/ عبد المجيد الزنداني عالم الديار اليمنية، وأ/ د عبد الحميد ديب، وأ/ د حسن أبو العينين، ود/ هارون يحيى، وأ/ د زغلول النجار، ود/ على مطاوع، ود/ حسان شمس باشا، ود/ محمد على البار، ود/ عبد العليم خضر. وغيرهم كثير ممن لهم الكثير من الجهود في هذا المجال.

وقد قسمنا المادة العلمية إلى أبوبٍ رئيسية تتضمن كلاً من المجالين: الطبي والكوني، وعزونا كل مادةٍ إلى صاحبها توثيقًا لصحة المادة العلمية، وإرشادًا للقارئ إن أراد المزيد، فعليه بالرجوع إلى تلك المراجع، أو هذه المصادر.

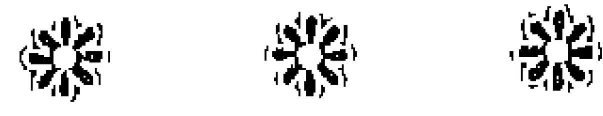
وأخيرًا..

نسأل الله العظيم، رب العرش العظيم أن يجعل هذا العمل خالصًا لوجهه الكريم، وأن ينفعنا به في يومٍ، لا ينفع فيه مالٌ ولا بنونٌ إلا من أتى الله بقلب سليم.

وعلى أملٍ بلقاء آخر مع موسوعةٍ جديدة نترككم سائلين الله المزيد من التوفيق والسداد.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين..

المؤلفان



[س] ماذا تعرف عن معنى المعجزة؟

المعجزة في اللغة، بفتح الجيم وكسرها من العجز وهو عدم القدرة، وفي الحديث «كل شيء بقدر حتى العجز والكيس»(١).

والمعجزة في المفهوم الاصطلاحي هي أمر خارق للعادة مقرون بالتحدي سالم عن المعارضة(٢) وهي بذلك تعني الخروج على المألوف من سنن الطبيعة.

وسوف نبين فيما بعد أن القرآن الكريم، وهو كلام الله المنزل على النبي محمد ﷺ، قد جاء على غير المألوف من كلام الناس المعتاد، فهو كلام عربي متميز فريد لا يضاهيه في العربية أي كلام لا في النثر ولا في الشعر ولا في سواهما، فهو إذن خارق للعادة، خارج على المألوف مما يعهده العرب والناس من كلام.

وهو مع ذلك ينطوي على ظاهرة التحدي القائم للناس، تلك الظاهرة التي ما فتئت تحمل للأذهان والقلوب طيلة الدهر أن هذا الكلام منزل من عند الله وأنه معجز. إذ لا يضاهيه في الكلام أيما كلام(٣).



(١) انظر لسان العرب لابن منظور ج٥ ص٣٦٩ ومعجم الصحاح تأليف إسماعيل بن حماد الجوهري ج٣ ص٨٨٤. والعجز والكيس أي بلادة الذهن وفطنته.

(٢) انظر الاتقان للسيوطي ج٢ ص١١٦ والمعجم الوسيط ج٢ ص٥٨٥.

(٣) إعجاز القرآن (ص/ ١٠) د/ أمير عبد العزيز.

[س] اذكر تصنيف المعجزة؟

المعجزة ـ على العموم ـ صنفان:

أحدهما: المعجزة الحسية، وهي المادية المشهودة التي تقع للناس في دائرة من حواسهم كأن يروها بالأبصار أو يسمعوها بالآذان ونحو ذلك كالذي تحقق على أيدي النبيين المرسلين من معجزات حسية مشهودة.

فقد نجا إبراهيم الخليل عليه الصلاة والسلام من التحريق بالنار، التي أضرمها له المشركون لكن هذه النار قد انتزع الله منها خاصية الإحراق إذ ذاك، فنجا إبراهيم ولم يحترق، إذ استحالت به النار إلى برد وسلام.

وكذلك كليم الله موسى عليه السلام فقد أنجز الله على يديه جملة معجزات حسية على مرأى ومسمع من قومه بني إسرائيل ليزدادوا إيمانا مع إيمانهم المضطرب المحدود وليثبتوا على طريق الله فلا يأخذهم في ذلك إرجاف أو زعزعة أو خور.

[س] هل نعرف بعض معجزات موسى عليه السلام؟

ومن جملة هاتيك المعجزات تحويل العصا إلى أفعى عظيمة كأنها جان، وانبجاس الماء البارد العذب من الصخر عقيب ضربه بالعصا ليشرب القوم ويستقوا، وكذلك انفلاق البحر بعد أن أوحى الله إلى موسى أن يضربه (البحر) بعصاه فانفلق انفلاقًا ثم انحسر البحر بانفلاقه عن سبل ممهدة وميسورة ليسير فيها بنو إسرائيل وسط البحر وهم سالمون آمنون، وفوق ذلك ثمة اكتمال للمعجزة التى تنتزع العجب والدهشة وذلك بانحشار الماء المتراكم على حافتي كل سبيل من هذه السبل، وهو انحشار متراكم عجيب حقًّا كأنما هو الجبل القائم الممتد إلى الأعلى من غير أن ينهال عليهم فيغرقهم إغراقًا.

في هذه المعجزةالربانية المثيرة يعرض القرآن للخبر بكلمات معبرة مصورة فيقول سبحانه ﴿فَأَوْحَيْنَا إِلَىٰ مُوسَىٰ أَنِ اضْرِب بِّعَصَاكَ الْبَحْرَ فَانفَلَقَ فَكَانَ كُلُّ فِرْقٍ كَالطَّوْدِ الْعَظِيمِ﴾(١) والطود معناه الجبل.

(١) [الشعراء: ٦٣].

وكذلك المسيح عليه السلام فقد أجرى الله على يديه معجزات حسية مشهودة تصديقًا لنبوته وتأييدًا له أمام المترددين والمرتابين من بني إسرائيل، فكان أن أبرأ الله على يديه الأكمه[1] والأبرص وأحيى بسببه الموتى وحول الطين الجامد إلى طير حي بإذنه سبحانه.

[س] أين المعجزات الحسية في القرآن الكريم؟

وفي هذه المعجزات المادية الحسية يقول الله سبحانه. ﴿وَرَسُولاً إِلَىٰ بَنِي إِسْرَائِيلَ أَنِّي قَدْ جِئْتُكُم بِآيَةٍ مِّن رَّبِّكُمْ أَنِّي أَخْلُقُ لَكُم مِّنَ الطِّينِ كَهَيْئَةِ الطَّيْرِ فَأَنفُخُ فِيهِ فَيَكُونُ طَيْرًا بِإِذْنِ اللَّهِ﴾[2].

وكذلك كانت الأمم السابقة، تؤتى من المعجزات الحسية ما يقوم دليلاً مشهودًا على تصديقهم للنبيين المرسلين، وفي مثل هذه المعجزات الحسية ما يعطي الدليل على البلادة الذهنية للأجيال الغابرة التي كانت لا تطمئن أو تستيقن إلا إذا أحست إحساسًا واقعيًا ملموسًا، فما كانت بذلك لترقى إلى درجات من التفكير المستبصر الذي يسعف في تمحيص الحق ومجانبة الباطل.

ثانيهما: المعجزة الذهنية، والذهن هو الفهم والعقل والفطنة، ويراد به في الاصطلاح ما يكون به الشعور بالظواهر النفسية، ويطلق أيضًا على التفكير وقوانينه أو مجرد الاستعداد للإدراك[3]. وهذا الصنف من الإعجاز لا جرم أن يكون منوطًا بأصناف راقية من البشر. أصناف قطعت في مدارج الرقي واكتمال الذهن ودرجات علا.

وليس المقصود من ذلك التحديد أن تحظى الأمة بوافر من الدراية العلمية أو أن تمضي قدمًا في مسالك المعرفة الزاخرة على اختلاف ضروبها ومناحيها، فقد تأخذ أمة بنصيب أوفى من بحار المعرفة من غير أن يجلي ذلك فيها روعة الطبع وجمال الفطرة أو يصقل فيها حقيقة الجوهر ونباهة الذهن المتوقد الفطن.

ومما هو جدير بالذكر هنا أن أمة العرب كانت قد أوتيت من نباهة الذهن وصادق

---

(١) الأكمه: الذي يخلق أعمى، انظر مختار الصحاح للرازي ص٥٧٩.

(٢) [آل عمران: ٤٩].

(٣) المعجم الوسيط ج١ ص٣١٧.

الفطرة ونصوع الطبع ما خولها أن تسمو على أسباب الحس الثقيل لتكون قادرة بذلك على استلهام المعاني الخيرة الراقية التي تتمخض عنها النبوة.

[س] هل معجزة القرآن الكريم تعلو على المعجزات كافة؟

وهذه هي معجزة القرآن تعلو على المعجزات كافة، بل إنها كبرى المعجزات جميعًا في هذا الوجود، وهي معجزة خالدة تالدة جاءت تخاطب الإنسان كله فتقرع فيه كل مجالاته الذهنية والنفسية والروحية، فهي بذلك معجزة الإنسان كله بما في الإنسان من فطرة غلابة جياشة، وما فيه من كينونة عميقة غامرة تضفي عليه أصالة الإنسان المتكامل السليم.

وإذا كانت المعجزات السابقة الحسية قد انقضت بمرور زمانها وذهبت بذهاب النبيين أصحابها فإن معجزة القرآن الكريم باقية الدهر، وخالدة خلود الزمان إلى أن يفنى الدهر والزمان، فلا انقضاء لهذه المعجزة الكبرى التي جاءت تخاطب في البشرية أذهانها وأصالتها الفطرية الفياضة، وهي في ذلك كله تعول على التعبير الرباني المذهل، وعلى الكلمة المصطفاة الفذة، بل وعلى الحرف ذي الإيقاع المنتقى، ليكون في موضعه المناسب من اللفظ أو العبارة[1].



(١) إعجاز القرآن (ص/ ١٣) د/ أمير عبد العزيز.

[س] هل تفرد القرآن بالإعجاز الكامل؟

يتفرد القرآن الكريم من بين الكتب السماوية المنزلة على النبيين بخصيصة الإعجاز الكامل، فلا التوراة ولا الإنجيل ولا الزبور وصحف إبراهيم ولا غيرها من كتاب ينطوي على إعجاز كامل، إلا من باب واحد وهو الإخبار عن الغيوب، وما كان فيه منهاج للحياة تصلح عليه الأمة في حين من الأحيان أو زمن من الأزمان دون غيره من الأحيان والأزمان، لكن هذه الكتب السماوية من حيث النَظْم والبلاغة ومستوى البيان فإنها غير معجزة(١).

ولقد ثبت بالدليل الواضح أن الله جلت قدرته لم يصف غير القرآن بالإعجاز، فليس ثمة دليل من المنقول ولا المعقول على إعجازية شيء من الكتب المنزلة سوى القرآن، ذلك الكتاب المتفرد الذي تحدى الله به البشرية أن تأتي بشيء مثله حتى أعياها العجز والنكوص.

وبذلك يمكن الجزم بأن القرآن هو كتاب الله الذي يتجلى فيه الإعجاز الكامل دون غيره من كتاب، ومن أجل ذلك بقي القرآن مصونًا من عبث العابثين وتزييف الذين تلاعبوا فيما أنزل إليهم من أمانة الكتاب فبدلوا كلام الله تبديلاً وأوقعوا فيه من التغيير والتحويل ما جعله كلامًا كأي كلام، وذلك كالذي فعله أهل الكتاب في التوراة والإنجيل من تحريف وتزييف حتى انقلب هذان الكتابان حشدًا كظيظًا جامعًا من الكلام البشري المختلط، والسبب في ذلك أن هذين الكتابين غير معجزين من حيث الأسلوب البياني والتركيب اللغوي، ولو كانا معجزين حقًّا كالقرآن لاستحال تزييفهما وتحريفهما أو التلاعب بألفاظهما، ولبقيا على حالهما من السلامة والثبوت.

[س] اذكر حال القرآن؟

القرآن باق على حاله أبد الدهر شامخ البنيان ساطع البيان والبرهان، سالما من التزييف والتحريف أو التغيير والتبديل، لأن كل محاولة للتلاعب والدس فيه تبوء

(١) الاتقان في علوم القرآن ج٢ ص١٢٤ واعجاز القرآن للباقلاني ص٣١.

بالفشل وتنحسر عن بطلان وخزي وخسران، فإن أي كلام لو جيء به في القرآن لظهر واستبان في الحال، وذلك لما بين القرآن وغيره من كلام، من فارق عظيم، ذلك أن القرآن له من كيفية الأسلوب البياني المتفرد ما لا يضاهيه فيه أي كلام، وذلك الذي من أجله كتب للقرآن الإعجاز والخلود طيلة الدهر والزمان(١).



(١) إعجاز القرآن (ص/ ١٥) د/ أمير عبد العزيز.

[س] اذكر تاريخ البحث في إعجاز القرآن.

أشد الناس بعد النبي ﷺ حرصًا على القرآن وأعظمهم له فهمًا ووعيًا وأدراهم بأسباب نزوله وبمحكمه ومتشابهه وناسخه ومنسوخه ومطلقه ومقيده وخصوصه وعمومه وغير ذلك من علوم، هم الصحابة الأبرار، فهم الجيل المتميز الأول والرعيل السابق للإيمان، المطلع على مقاصد القرآن وأحكامه ومراميه وتأويلاته، ومع أن الصحابة أعلم الناس - عمومًا - بمعاني القرآن وبتفسيره وفهمه، إلا أنهم في ذلك متفاوتون، فإن فيهم الفهامين والنوابغ والأفذاذ في هذا الميدان الفسيح، وفيهم دون ذلك من العلم والدراية والنبوغ، وهم كذلك متفاوتون من حيث الإقدام على التفسير والإكثار منه، وهم في ذلك ما بين مندفع مكثر أو متحفظ مقل، أو ممتنع محجم تورعًا ومهابة.

فلقد سئل أبو بكر الصديق ﷺ عن تفسير حرف من القرآن فقال: أي سماء تظلني، وأي أرض تقلني، وأين أذهب، وكيف أصنع إذا قلت في حرف من كتاب الله بغير ما أراد تبارك وتعالى.

وكذلك كان ثلة من التابعين كسعيد بن المسيب وعامر الشعبي وغيرهما يعظمون تفسير القرآن ويتوقفون عنه تورعًا واحتياطًا لأنفسهم مع أنهم من خيرة العالمين بتأويل القرآن ومقاصده(١).

ولقد كان الإحساس بإعجاز القرآن يمس قلوبهم ووجدانهم جميعًا، بل إن هذا الإحساس كان حقيقة يلمسها العرب جميعًا - المؤمنون والكافرون على السواء.

أما المؤمنون فقد أحسوا بروعة القرآن تمس أعماقهم مسًّا فانبهروا وأقبلوا، وأما الكافرون فلما أحسوا بهذه الروعة ذهلوا وتحيروا فأخذهم الدهش والعجب وتملكهم البهر والسحر والارتياع، لكنهم لفرط غرورهم وعنادهم وفرط التحامهم بالدنيا وزينتها وزخرفها وحرصًا منهم على المصالح والأهواء، والعصبيات نكلوا وتولوا

---

(١) تفسير القرطبي ج١ ص٣٤.

مدبرين معاندين بعد أن أعلنوا في مجاهرة وقول مسموع أنهم عاجزون عن مجاراة هذا النَظْم العجيب أو معارضته فيما نبينه في موضوعه إن شاء الله.

[س] ما حال العرب عندما سمعوا القرآن؟

وعلى أية حال فإن العرب قد بهرهم القرآن بهرا لما سمعوه، وأنطق فيهم الإحساس بالروعة والجمال والدهش بعد أن استيقنت نفوسهم حلاوته وإعجازه وغرابة نَظْمه، وكان هذا الإحساس يستكن عميقًا في قلوبهم ووجدانهم وأذهانهم، فكانوا يعبرون من حين لآخر عن هذا الإحساس العميق بكلمات تحمل بالغًا من التأثر والانفعال، فذلكم عمر بن الخطاب لما سمع القرآن لأول مرة ووقع بصره على سورة «طه» فقرأ منها شطرًا، بادر في إقبال منفعل وتأثر مستجيب قائلاً: فلما سمعت القرآن رق له قلبي فبكيت ودخلني الإسلام.

وفي رواية عنه أنه قال: ما أحسن هذا الكلام وأكرمه[١].

وذلكم جبير بن مطعم لما سمع مطلع سورة «الطور» بادر فأسلم وقال وهو متأثر ومدهوش: كاد قلبي يطير[٢].

[س] بماذا رد الوليد بن المغيرة على أبو جهل؟

وذلكم الوليد بن المغيرة، وهو على الرأس من مشاهير العرب في الفصاحة والبلاغة والبيان، لما جاءه أبو جهل يثنيه عن الإيمان بالنبي وعن تصديق القرآن، رد عليه قائلاً، وقد أنطقه صدق الفطرة الغلابة وشدة التأثر المفزع: والله إن لقوله لحلاوة وإن عليه لطلاوة وإن أسفله لمغدق وإن أعلاه لمثمر وإنه ليعلو ولا يعلى، سمعت قولاً يأخذ القلوب[٣].

[س] ما احساس العرب بالقرآن؟

ذلك هو شأن العرب في عهد النبوة فيما يتعلق بتذوقهم للقرآن وإحساسهم

(١) انظر التصوير الفني في القرآن للأستاذ سيد قطب ص٢٤.
(٢) البرهان في علوم القرآن للزركشي ج٢ ص١٠٦
(٣) البرهان ج٢ ص ١١٠، ١١١.

العميق بإعجازه[١]، فقد كان هذا الإحساس مركوزًا في أعماق قلوبهم بعد أن أدركوه ووعوه واستيقنته نفوسهم، فكانوا يعبرون عن هذا الإحساس بشدة إقبالهم على الإيمان بهذا الدين واعتصامهم بمنهجه وتطبيقهم المبادر السريع لتعاليمه.

ويعبرون عنه كذلك بعظيم تذوقهم له وعظيم إقبالهم على درسه ووعيه واستلهام معانيه وحرصهم على حفظه وتلاوته ومذاكرته في كل آن، وما كان يحفزهم لكل ذلك إلا إحساسهم بروعة هذا القرآن وكمال إعجازه في عجيب نَظْمه الذي ما كان له من قبل ولا من بعد نظير.

[س] كيف يعبر العرب عن إحساسهم بالقرآن؟

كانوا يعبرون عن إحساسهم بالقرآن من خلال كلماتهم وتعليقاتهم حول حيرتهم ودهشهم لدى سماعه، كالذي بيناه عن مقالات عمر وجبير والوليد وغيرهم.

[س] في أي عهد ازداد التفسير للقرآن؟

وفي عهد التابعين وتابعيهم ازداد التفسير للقرآن واطرد[٢]. لكنهم ما كانوا يعبأون في تفسيرهم بالحديث عن إعجاز القرآن في كلام محدد واضح، ولا عن روعة نَظْمه التي تأخذ القلوب ولا عن سحره الذي يمس الوجدان مسًّا، فمثل هذا الإحساس كان مستكنًا ومركوزًا في نفوسهم يجدون برده وعذوبته وتأثيره في أعماقهم فقط من غير أن يعبروا عنه في تفسيرهم المستفيض.

[س] بماذا اقتصر التابعين في تفسيرهم؟

فقد اقتصروا في تفسيرهم للكتاب الحكيم على قضايا الدين الأساسية كالعقيدة والتوحيد وقضايا العبادات والأخلاق والمعاملات، وكذلك القضايا الفقهية والأحكام الشرعية كالمواريث وأحكام الجهاد وآثاره ومقتضياته، وأحكام الزواج والطلاق والعدة، إلى غير ذلك من قضايا الدين والدنيا.

وكذلك كان من أبرز ما اهتم به المفسرون الأوائل في تفسيرهم للقرآن قضايا

(١) انظر فجر الإسلام ص٢٠٠ تأليف الاستاذ أحمد أمين والتصوير الفني في القرآن ص٢٦.
(٢) انظر االمرجع السابق.

اللغة والبيان وذلك كالنحو والصرف والإعراب وفروع البلاغة من استعارة ومجاز وتشبيه وكناية، وهم يقصدون بذلك أن يخدموا القرآن بتجلية عجائبه والكشف عن معانيه وأغراضه ومقاصده، وتبيين أحكامه ومراميه ومنهجه للناس فيسهل فهمه ويتيسر ذكره، لذلك جد العلماء في توضيح هذه القضايا والفروع كثيرًا وتحمسوا لها أشد حماسة، فالنحويون ـ مثلاً ـ جهدوا بالغ الجهد في إعراب القرآن وعلى رأسهم الكسائي والفراء والزجاج والنحاس. واشتغل آخرون بمجاز القرآن كأبي عبيد إذ جمع في ذلك كتابًا سماه إعجاز القرآن، وقد أفاد منه الإمام البخاري كثيرًا في صحيحه في باب التفسير.

وكذلك أهل البيان قد نشطوا في الوقوف على أساليب البيان في القرآن وذلك تجلية لكمال مستواه وتوضيحًا لعظيم منزلته ومبناه(١).

[س] اذكر شأن التفسير والبحث في علوم القرآن؟

هكذا كان شأن التفسير والبحث في علوم القرآن ومعانيه في عهد الصحابة وتابعيهم، كان الاهتمام منصبًا على الجوانب الإيمانية والفقهية واللغوية وما يتفرع عن ذلك من قضايا ومسائل في أمور الدين كله وفي أمور الحياة جميعها، أما قضية الإعجاز والسحر القرآني وما في النَظْم الحكيم من روائع ساحرة باهرة فما كان ذلك حديثًا يكتب للقارئين والدارسين ولكنه كان إحساسًا جياشًا يداخل النفوس أشد مداخلة ويمسها أعظم مس، ويتفاعل مع أعماقها تفاعلاً وجدانيًّا مثيرًا، وهو تفاعل تكشف عنه النفس حال اندهاشها وحال انبهارها، ويكشف عنه كذلك كمال الاعتصام بحبل الإسلام والاستقامة على منهجه دون انثناء والاستمساك بشريعته الوارفة الشاسعة الغراء.

ذلك هو شأن المسلمين الأوائل لدى استقبالهم للقرآن وإن لم يعبروا عن سحره وفرط جماله وكمال إعجازه في كتاب أو خطاب.

ومع هذا الشأن من الاهتمام والتوجه فقد كانت تقع بين الحين والآخر تلميحات

---

(١) انظر ظهر الإسلام للأستاذ أحمد أمين ص١٢٤، ١٢٥ ومقدمة ابن خلدون ص٤٣٩ وكتاب التسهيل لعلوم التنزيل ج١، تأليف محمد بن أحمد بن جزي الكلبي.

مكتوبة لم تكن مكتملة ولا متسقة على النحو المطلوب، ولم تكن يميزها الأسلوب المقصود المحدد بقدر ما كانت تجيء شذرات عارضة مبعثرة هنا وهناك وذلك لدى الحديث عن معاني القرآن أو عن تفسيره وبلاغته.

[س] ماذا قال الإمام الزمخشري في تفسير الكشاف؟

ذلكم الإمام الزمخشري رحمه الله المتوفي عام ٥٣٩هـ في تفسير الكشاف عن قوله تعالى ﴿إِنَّمَا مَثَلُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَاءٍ أَنزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الأَرْضِ مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ وَالأَنْعَامُ حَتَّىٰ إِذَا أَخَذَتِ الأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرُنَا لَيْلاً أَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنَاهَا حَصِيدًا كَأَن لَّمْ تَغْنَ بِالأَمْسِ﴾(١).

قال: شبهت حال الدنيا في سرعة تقضيها وانقراض نعيمها بعد الإقبال، بحال نبات الأرض في جفافه وذهابه حطامًا بعد ما التف وتكاثف وزين بخضرته ورفيفه، (فاختلط به) فاشتبك بسببه حتى خالط بعضه بعضًا.

وفي قوله ﴿أَخَذَتِ الأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ﴾ قال: جعلت الأرض آخذة زخرفها على التمثيل بالعروس إذا أخذت الثياب الفاخرة من كل لون فاكتستها وتزينت بغيرها من ألوان الزينة(٢).

وذلك ـ كما يبدو ـ لون من ألوان التصوير يرسمه القرآن بألفاظه الموحية المعبرة. ثم يقول صاحب الكشاف في قوله تعالى ﴿فَوَجَدَا فِيهَا جِدَارًا يُرِيدُ أَن يَنقَضَّ فَأَقَامَهُ﴾(٣).

يقول: استعيرت الإرادة للمداناة(٤) والمشارفة كما استعير الهم(٥) والعزم لذلك(٦) وفي قوله تعالى: ﴿يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومَ مُسَخَّرَاتٍ بِأَمْرِهِ﴾(٧) قال: يلحق الليل بالنهار أو النهار بالليل يحتملهما جميعًا أو يدرك الليل ويطلبه حثيثًا. وقوله

(١) [يونس: ٢٤].
(٢) انظر الكشاف للزمخشري ج٢ ص١٣٣.
(٣) [الكهف: ٧٧].
(٤) المداناة من الدنو وهو القرب.
(٥) الهم: منه الاستهمام وهو القصد.
(٦) الكشاف ج٢ ص٤٩٤.
(٧) [الأعراف: ٥٤].

«بأمره» أي بمشيئته وبطريقه وهو متعلق بمسخرات، أي خلقهن جاريات بمقتضى حكمته وتدبيره وكما يريد أن يعرفها سمى ذلك أمرًا على التشبيه كأنهن مأمورات بذلك(١).

[س] ماذا قال تعالى عن شجرة الزقوم؟

وفي قوله تعالى عن شجرة الزقوم، ﴿إِنَّهَا شَجَرَةٌ تَخْرُجُ فِي أَصْلِ الْجَحِيمِ (٦٤) طَلْعُهَا كَأَنَّهُ رُءُوسُ الشَّيَاطِينِ﴾(٢) قال: شبه برؤوس الشياطين دلالة على تناهيه في الكراهية وقبح المنظر لأن الشيطان مكروه ومستقبح في طباع الناس لاعتقادهم أنه شر محض لا يخالطه خير، فيقولون في القبيح الصورة: كأنه وجه شيطان، كأنه رأس شيطان. وإذا صوره المصورون جاؤوا بصورته على أقبح ما يقدر وأهوله. كما أنهم اعتقدوا في الملاك أنه خير محض لا شر فيه، فشبهوا به الصورة الحسنة. قال الله تعالى ﴿مَا هَذَا بَشَرًا إِنْ هَذَا إِلاَّ مَلَكٌ كَرِيمٌ﴾ وهذا تشبيه تخييلي(٣).

وفي قوله تعالى ﴿فَجُمِعَ السَّحَرَةُ لِمِيقَاتِ يَوْمٍ مَّعْلُومٍ (٣٨) وَقِيلَ لِلنَّاسِ هَلْ أَنتُم مُّجْتَمِعُونَ﴾ [الشعراء: ٣٨، ٣٩].

قال: استبطأ لهم في الاجتماع والمراد منه استعجالهم واستحثاثهم كما يقول الرجل لغلامه: هل أنت منطلق؟ إذا أراد أن يحرك منه ويحثه على الانطلاق كأنما يخيل له أن الناس قد انطلقوا وهو واقف(٤).

وفي قوله تعالى ﴿يَوْمَ يَكُونُ النَّاسُ كَالْفَرَاشِ الْمَبْثُوثِ﴾(٥).

[س] بما شبه الله تعالى الناس؟

شبههم بالفراش في الكثرة والانتشار كما يتطاير الفراش إلى النار.

وفي قوله تعالى من نفس السورة ﴿فَأُمُّهُ هَاوِيَةٌ﴾ قال: قيل للمأوى أم على التشبيه لأن الأم مأوى الولد ومفزعه(٦).

---

(١) الكشاف ج٢ ص٨٣، ٨٤.
(٢) [الصافات: ٦٤، ٦٥].
(٣) الكشاف ج٣ ص٢٤٢.
(٤) الكشاف ج٣ ص١١٢.
(٥) [القارعة: ٤].
(٦) الكشاف ج٤ ص٢٧٩، ٢٠٨.

ومن توفيقاته في إدراك مواطن الجمال في القرآن أن يقول في تفسير قوله تعالي ﴿وَلَمَّا سَكَتَ عَن مُّوسَى الْغَضَبُ﴾ كأن الغضب كان يغريه على ما فعل ويقول له: قل لقومك كذا والق بالألواح، وجر برأس أخيك إليك(١).

وهذه نماذج من تلميحات جزئية مبعثرة أوردها الزمخشري في الكشاف، وهي من توفيقاته في البداية من الكشف عن إعجاز القرآن، مع أنها توفيقات كان يعوزها الاكتمال والتحديد والبلورة، فهي مجرد لفتات كان إمام مفسر كالمخشري يعرض من خلالها لأوجه التناسق الفني والتشخيص التخييلي. وغير ذلك من روائع القرآن بما يمهد للعالمين البارعين في مقتبل الزمن أن يقفوا على حقائق الإعجاز في القرآن لا عن تلميح مبعثر عارض بل في تبيين مكشوف محدد وفي تصريح واضح معلوم.

[س] ما الفكرة الفاسدة التي فشت بين الناس في مطلع القرن الثالث الهجري؟ ومن أثارها؟

وفي مطلع القرن الثالث الهجري فشت بين الناس فكرة فاسدة خبيثة أثارها بعض مارق من المعتزلة، فيها إشارة إلى أن فصاحة القرآن غير معجزة!

وقد أثارت هذه المقالة الفاسدة مخافة أهل العلم من أن تنطلي على العامة من المسلمين، فانبرى فريق منهم للتصدي لهذه الأكذوبة لدفعها ودحضها بما يكشف عن تفرد النَظْم القرآني في أسلوبه المتميز الفذ وأنه معجز كله وأنه باق على حاله من الإعجاز أبد الدهر من غير أن يقدر أحد على مضاهاته أو معارضته.

[س] اذكر بعض من العلماء الذين كتبوا عن إعجاز القرآن.

وثمة تصنيفات في هذا المجال لفريق من العلماء كتبوا فيها عن إعجاز القرآن، منهم الأديب البليغ الجاحظ المتوفي عام ٢٥٥هـ، فقد صنف في ذلك كتابه «إعجاز القرآن».

ثم أبو عبدالله محمد بن يزيد الواسطي المتوفى عام ٣٠٦هـ، إذ صنف كتابه في شرح الإعجاز سماه «إعجاز القرآن» وقد شرحه الجرجاني في مصنف له سماه المعتضد.

(١) انظر التصوير الفني ٢٦.

ثم أبو بكر عبدالله بن أبي داود السجستاني المتوفى عام ٣١٦هـ وهو الحافظ ابن الحافظ له مصنف في هذا الصدد اسمه «نظم القرآن».

ثم أبو بكر أحمد بن على المعروف بابن الإخشيد المعتزلي المتوفى عام ٣٢٦هـ وله مصنف سماه كذلك «نَظْم القرآن».

ثم أبو الحسن المعروف بالرماني المتوفى عام ٣٨٤هـ. وهو نحوي معروف وكانت له يد طولى في النحو واللغة والمنطق والكلام، له تفسير كبير وقد روى عنه التنوخي والجوهري.

ثم الخطابي وهو أبو سليمان أحمد بن محمد بن إبراهيم الخطابي، أحد المشاهير الأعيان والفقهاء المجتهدين المكثرين له من المصنفات معالم السنة وشرح البخاري وغير ذلك، توفي عام ٣٨٨هـ[١].

ثم أبو بكر محمد بن الطيب الباقلاني المتوفى عام ٤٠٣هـ. وهو رأس المتكلمين على مذهب الشافعي، وهو من أكثر الناس كلامًا وتصنيفًا في الكلام، يقال أنه كان لا ينام كل ليلة حتى يكتب عشرين ورقة من مدة طويلة من عمره فانتشرت عنه تصانيف كثيرة منها التبصرة ودقائق الحقائق والتمهيد في أصول الفقه وشرح الإبانة، وغير ذلك من المجاميع الكبار والصغار، ومن أحسنها كتابة في الرد على الباطنية ما أسماه كشف الأسرار وهتك الأستار[٢].

له في هذا المجال «إعجاز القرآن» وفيه من التفصيل والتوضيح والإفاضة ما يكشف عن أهمية هذا الكتاب ومدى إفادته للدارسين والباحثين، ولنا في الحديث عنه وقفة في حينه بإذن الله.

ثم عبد القاهر الجرجاني المتوفى عام ٤٧١هـ فقد كتب مؤلفه «دلائل الإعجاز»[٣] وسنشرح عنه في جيئة لاحقه لنبين أهميته في البيان وفي الإعجاز.

يضاف إلى ذلك ما ألفه في هذا المجال فخر الدين الرازي المتوفى عام ٦٠٦هـ

(١) البداية والنهاية ج١١ ص٣٢٤.

(٢) البداية والنهاية ج١١ ص٣٥٠.

(٣) إعجاز القرآن للرافعي، ص١٧٠، وما بعدها.

وهو محمد بن عمر الحسين القرشي البكري المعروف بالفخر الرازي أحد فقهاء الشافعية المشاهير بالتصانيف الكبار والصغار وله نحو مائتي مصنف، منها تفسيره الحافل المعروف، وله أصول الفقه والمحصول وغيره، قال عنه ابن الأثير في الكامل: إنه كان إمام الدنيا في عصره(١).

وكذلك ما ألفه الأديب ابن أبي الإصبع المتوفى عام ٦٥٤هـ. ثم الزملكاني، وهو كمال الدين بن الزملكاني شيخ الشافعية بالشام وغيرها، انتهت إليه رياسة المذهب تدريسًا وإفتاء ومناظرة، توفي عام ٧٢٧هـ ودفن في القاهرة جوار قبة الشافعي تغمدهما الله برحمته(٢).

[س] اذكر بعض الكتب الموجودة في الإعجاز للقرآن.

بعد هذه المقدمة نختار للحديث في هذا الصدد بعض الكتب الموجودة والمتيسرة للقراءة والاستفادة، وهي لفريق من العلماء العظماء ممن مضوا.

وأول هذه الكتب «دلائل الإعجاز» للشيخ عبد القاهر الجرجاني وهو عالم بليغ قطع في هذا المجال من البلاغة والبيان ووجوه الإعجاز شوطًا عظيمًا يساعد في الكشف عن ظواهر الإعجاز في النَظْم الحكيم.

وفي هذا الصدد كتب الجرجاني في كتابه «دلائل الإعجاز» ليرد مقالة المتسائلين المترددين، وذلك في هذا الحوار:

فقيل لنا: قد سمعنا ما قلتم، فخبرونا عنهم: عما ذا عجزوا؟ أعن معان من دقة معانيه وحسنها وصحتها في العقول؟ أم عن ألفاظ مثل ألفاظه؟! فإن قلتم: عن الألفاظ، فماذا أعجزهم من اللفظ؟ أم ما بهرهم منه؟ فقلنا أعجزتهم مزايا ظهرت لهم في نَظْمه وخصائص صادقوها في سياق لفظه، وبدائع راعتهم من مبادئ آيه ومقاطعها، ومجاري ألفاظها ومواقعها، وفي مضرب كل مثل، ومساق كل خبر، وصورة كل عظة وتنبيه وإعلام، وتذكير وترغيب وترهيب، ومع كل حجة وبرهان وصفة وتبيان وبهرهم أنهم تأملوه سورة سورة وعشرًا عشرًا وآية آية فلم يجدوا في

(١) البداية والنهاية، ج١٣، ص٥٥.
(٢) البداية والنهاية، ج١٤، ص ١٣١، ١٣٢.

الجميع كلمة ينبو بها مكانها ولفظة ينكر شأنها، أو يرى أن غيرها أصلح هناك أو أشبه، أو أحرى وأخلق، بل وجدوا اتساقًا بهر العقول وأعجز الجمهور، ونظامًا والتئامًا، واتقانًا وإحكامًا، لم يدع في نفس بليغ منهم - ولو حك بيافوخه السماء - موضع مطمع، حتى خرست الألسن عن أن تدعي وتقول فلم تملك أن تصول(١).

[س] اذكر بعض من دلائل الإعجاز القرآني.

ومما تحدث فيه من دلائل الإعجاز القرآني: الانسجام والائتلاف بين الكلمات والمعاني من جهة ثم بين الكلمات بعضها ببعض من جهة ثانية، فإن كل كلمة موضوعة لما يكافئها أو يناسبها من معنى، يضاف إلى ذلك هذا التوافق المحكم بين الكلمة والتي تليها أو ما سبقها من كلام حتى إنك لو أخذت كلمة من وضعها في الآية لتستبدلها بكلمة غيرها لظهر لك من ذلك نبو في النظْم، ولخالط الكلام نفور ونشاز.

[س] ماذا ضرب الجرجاني مثلا في كلمة (ابلعي)؟

وقد ضرب الجرجاني مثلاً في الكلمة «ابلعي» من قوله تعالى ﴿يَا أَرْضُ ابْلَعِي مَاءَكِ﴾ فلو أخذت الكلمة وحدها بمعزل عن رفيقاتها في الآية فإنها لا تؤدي دورها من الفصاحة كما لو كانت في هذه الآية.

وكذلك قوله ﴿وَغِيضَ﴾ من قوله تعالى ﴿وَغِيضَ الْمَاءُ﴾ فقد جعل الفعل على صيغة فعل الدالة على أنه لم يغض إلا بأمر آمر وقدرة قادر ثم تأكيد ذلك بقوله ﴿وَقُضِيَ الأَمْرُ﴾(٢).

[س] ما الفروق التي نبه إليها الجرجاني التي تجهلها العامة؟

ونبه الجرجاني رحمه الله إلى أن هناك فروقًا جلية تجهلها العامة وكثير من الخاصة، وذلك بالنسبة لكثير من الكلمات التي تشتد الحاجة إلى كونها في موضع معين من الجملة وعلى نحو معين من الصورة والتركيب ليتحدد المعنى على أساس من

(١) دلائل الإعجاز، ص٣٢، تأليف عبد القاهر الجرجاني.

(٢) دلائل الإعجاز ص٣٦، ٣٧ تأليف عبد القاهر الجرجاني.

ذلك، وأيما حذف لهذه الكلمات من مواضعها أو تحوير ينشأ، لسوف ينشأ عنه نبو في التركيب واختلاف واضح في المعنى المقصود.

[س] ماذا قال الكندي لأبي العباس؟ وبماذا رد؟

فقد روى أن الكندي المتفلسف ركب إلى أبي العباس[1] وقال له: إني لأجد في كلام العرب حشواً، فقال له أبو العباس: في أي موضع وجدت ذلك؟ فقال: أجد العرب يقولون: عبدالله قائم، ثم يقولون: إن عبدالله لقائم، فالألفاظ متكررة والمعنى واحد، فقال أبو العباس: بل المعاني مختلفة لاختلاف الألفاظ، فقولهم عبدالله قائم، إخبارعن قيامه، وقولهم: إن عبد الله قائم، جواب عن سؤال، وقولهم: إن عبدالله لقائم، جواب عن إنكار منكر قيامه، فقد تكررت الألفاظ لتكرر المعاني، قال فما أحار المتفلسف جوابًا.

[س] بماذا علق الجرجاني؟

ويقول الجرجاني تعليقًا على ذلك: إذا كان الكندي يذهب هذا عليه حتى يركب فيه ركوب مستفهم أو معترف فما ظنك بالعامة ومن هو في عداد العامة ممن لا يخطر شبه هذا بباله؟

ويضرب الجرجاني مثلاً بالحرف «إن» ليبين أن دخولها على الجملة لا يستوي وعدمه، وليس أدل على ذلك من أنك ترى الجملة إذا هي دخلت ترتبط بما قبلها وتتألف معه وتتحد به حتى كأن الكلامين قد أفرغا إفراغًا واحدًا، وكأن أحدهما قد سبك في الآخر، حتى إذا جئت إلى «إن» فأسقطتها رأيت التالي منهما قد نبا عن الأول وتجافى معناه عن معناه ورأيته لا يتصل به ولا يكون منه بسبيل، وهذا الضرب في القرآن كثير، من ذلك قوله تعالى ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمْ إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَيْءٌ عَظِيمٌ﴾.

وقوله سبحانه وتعالى ﴿يَا بُنَيَّ أَقِمِ الصَّلاةَ وَأْمُرْ بِالْمَعْرُوفِ وَانْهَ عَنِ الْمُنكَرِ وَاصْبِرْ عَلَىٰ مَا أَصَابَكَ إِنَّ ذَٰلِكَ مِنْ عَزْمِ الأُمُورِ﴾.

(١) الكندي هو يعقوب بن إسحاق الكندي من نسل الأشعث بن قيس رضي الله عنه، أما أبو العباس فهو ثعلب أو المبرد صاحب الكامل، انظر دلائل الإعجاز ص٢٤٢.

وقوله جل وعلا ﴿خُذْ مِنْ أَمْوَالِهِمْ صَدَقَةً تُطَهِّرُهُمْ وَتُزَكِّيهِم بِهَا وَصَلِّ عَلَيْهِمْ إِنَّ صَلاتَكَ سَكَنٌ لَّهُمْ﴾ ومن أبين ذلك قوله تعالى ﴿وَلا تُخَاطِبْنِي فِي الَّذِينَ ظَلَمُوا إِنَّهُم مُّغْرَقُونَ﴾.

وقد يتكرر الحرف في الآية الواحدة كقوله سبحانه ﴿وَمَا أُبَرِّئُ نَفْسِي إِنَّ النَّفْسَ لأَمَّارَةٌ بِالسُّوءِ إِلاَّ مَا رَحِمَ رَبِّي إِنَّ رَبِّي غَفُورٌ رَّحِيمٌ﴾.

وهذا ضمير الأمر والشأن فإن له مع دخوله على الجملة من الحسن واللطف ما ليس لحذفه منها، وذلك كقوله تعالى ﴿إِنَّهُ مَن يَتَّقِ وَيَصْبِرْ فَإِنَّ اللَّهَ لا يُضِيعُ أَجْرَ الْمُحْسِنِينَ﴾ وقوله أيضًا ﴿أَنَّهُ مَن يُحَادِدِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ فَأَنَّ لَهُ نَارَ جَهَنَّمَ﴾ وقوله كذلك ﴿أَنَّهُ مَنْ عَمِلَ مِنكُمْ سُوءًا بِجَهَالَةٍ ثُمَّ تَابَ﴾ وقوله عز من قائل ﴿إِنَّهُ لا يُفْلِحُ الْكَافِرُونَ﴾ وقوله ﴿فَإِنَّهَا لا تَعْمَى الأَبْصَارُ﴾.

وغير ذلك من الأمثلة كثير ما لا يحصى بما يكشف عن دلالات الإعجاز في القرآن الكريم وذلك في كمال نظمه وأسلوبه واتساق ألفاظه وعباراته وانسجام كلماته ومعانيه[1].



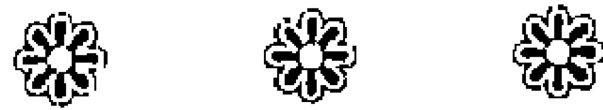
(١) دلائل الإعجاز ص٢٤٣، ٢٤٤ للجرجاني.

تعريف القرآن الكريم وبيان إعجازه

القرآن هو كلام الله المنزل على رسوله سيدنا محمد ﷺ والمتعبد بتلاوته والمتحدي به الإنس والجن والعالمين.. ولم يتحد الله به الملائكة.. لأن الملائكة ليس لهم اختيارات يعملون بها.. إنما هم يفعلون ما يؤمرون.. ومن هنا فإن القرآن يتحدى كل القوى المختارة.. أو التي لها اختيار.. أو التي ميزها الله بقدرة العقل والفكر والاختيار..

على أننا قبل أن نتحدث عن معجزة القرآن.. فإننا يجب أولاً أن نحدد ما هي المعجزة؟.. المعجزة هي خرق لنواميس[١] الكون.. أو لقوانين الكون.. يعطيها الله سبحانه وتعالى لرسله ليدل على منهجه.. ويثبتهم به.. ويؤكد للناس أنهم رسله تؤيدهم السماء وتنصرهم.. والسماء حين تؤيد وتنصر، تقف قوانين البشر عاجزة لا تستطيع أن تفعل شيئًا.

ولكننا حين يأتي إنسان ويقول أنه رسول من عند الله جاء ليبلغ منهجه.. أنصدقه؟.. أم أننا نطالبه بإثبات ما يقول؟.. إذن كان لابد أن تجيء مع كل رسول معجزة تثبت صدقه في رسالته في بلاغه عن الله.



(١) النواميس: القانون أو الشريعة، والمفرد: النَّامُوسُ. المعجم الوجيز (ص٦٣٥).

[س] هل الإعجاز القرآني لا نهاية له؟

إن للقرآن عطاء لكل جيل يختلف عن عطائه للجيل السابق.. ذلك إن القرآن للعالمين.. أي الدنيا كلها.. لا يقتصر على أمة بعينها.. وإنما هو الدين الكامل لكل البشر.. ومن هنا فإنه يجب أن يكون له عطاء لكل جيل.. وإلا لو أفرغ القرآن عطاءه الإعجازي في قرن من الزمان مثلاً لاستقبل القرون الأخرى بلا عطاء.. وبذلك يكون قد جمد.. والقرآن متجدد لا يجمد أبدًا.. سخي يعطي دائمًا.. قادر على العطاء لكل جيل بما يختلف عن الجيل الذي قبله.. وبنفس الآية.. أي إن هناك آيات من القرآن تعطينا الآن عمقًا جديدًا في معناها.. ذلك العمق لم يكن أحد يصل إليه بالفهم الدقيق في أول وقت نزول القرآن..

ولكي تكون هذه النقطة واضحة يجب أن نفرق بين شيئين اثنين في القرآن الكريم.. الأحكام الخاصة بمنهج العبادة.. أو ما يحدده الله للبشر ليقوموا بعبادته بالطريقة التي حددها الله سبحانه وتعالى ليعبد في الأرض.. كلمة افعل.. ولا تفعل.. هذا حلال.. وهذا حرام.. هذه الأحكام التكليفية لا تغيير فيها ولا تبديل.. وإنما كما فسرها رسول الله ﷺ.. أو كما فسرت في عهد نزول القرآن.. الصلاة خمس مرات.. لا اجتهاد في هذا.. شهادة أن لا إله إلا الله.. الزكاة.. ما حرم على الإنسان وما أحل له.. الزواج والطلاق.. كل ما شرعه الله من أحكام بينه الرسول ﷺ وفسره.. ولا اجتهاد فيه.. لا يستطيع أحد أن يأتي ويقول لنا أن الصلوات أربع مرات في اليوم.. ويفسر هذا بأي وجه من التفسير.. هذا غير مقبول.. وليس مجال المناقشة.. افعل ولا تفعل.. الأحكام التي إذا فعلتها نجوت.. وإذا لم تفعلها عوقبت.. هذه لا تبديل فيها ولا اجتهاد.. لأن الله سبحانه وتعالى هو الذي يحدد لنا كيف نعبده.. وهو الذي يختار لنا الطريق.. نأتي بعد ذلك إلى الأشياء المتصلة بقوانين الكون والخلق.. تلك الأشياء التي لم يكن للعقل البشري الاستعداد العلمي وقت نزولها ليفهما تمامًا.

[س] ما هي الحقائق التي تحدث عنها القرآن؟

مثلاً كروية الأرض.. إحدى الحقائق التي تحدث عنها القرآن.. الغلاف الجوي المحيط بالأرض إحدى الحقائق التي تحدث عنها القرآن.. علم الأجنة تناوله القرآن.. دوران الأرض حول نفسها.. الزمن.. ونسبية الزمن.. وعدد من حقائق الكون الأساسية.. نجد أن الآيات التي تتناول هذه الأشياء مر الرسول ﷺ عليها مرورًا وترك للعقل في كل جيل أن يأخذ قدر حجمه.. والمعجزة هنا في القرآن أنه يعطي لكل عقل قدر حجمه.. ويعطي لكل عقل ما يعجبه ويرضيه.. فترى غير المتعلم يطرب للقرآن ويجد فيه ما يرضيه.. ونصف المتعلم يجد في القرآن ما يرضيه.. والمتبحر في العلم يجد في القرآن إعجازًا يرضيه.

هذه واحدة.. من إعجاز القرآن الكريم.. أنه يقدم لكل نفس باستخدام الآيات والألفاظ التي تؤدي إلى المعنى.. فإذا ما كشف الله للبشر عن سر من أسرار كونه.. ورجعنا إلى الآية نجدها تؤدي نفس المعنى.

[س] ما هي الأمثلة التي توضح ذلك؟

ولنضرب مثلاً يوضح ذلك.. يقول الله سبحانه وتعالى في كتابه العزيز:

﴿رَّبُّ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ﴾(١).

﴿رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ﴾(٢).

﴿بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ﴾(٣).

لو أخذنا كل آية من هذه الآيات وقت نزول القرآن الكريم على حجم تفكير العقل البشري في ذلك الوقت..

[س] ما هو مفهوم المشرق؟

نجد أن مفهوم المشرق هو جهة شروق الشمس.

---

(١) [المزمل: ٩].
(٢) [الرحمن: ١٧].
(٣) [المعارج: ٤٠].

س/ ما مفهوم المغرب؟

ومفهوم المغرب هو جهة غروب الشمس.. فعندما يقول الله سبحانه وتعالى رب المشرق والمغرب.. فليس هناك تعارض بين العقل والآية في ذلك..

س/ ما معنى رب المشرقين؟

نأتي بعد ذلك للآية الكريمة ﴿رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ﴾ نقول إذا كان المشرق هو جهة الشرق.. فإن رب المشرقين معناها أنها تجمع بين عمومية الجهة وهي الشرق وبين المكان المحدد لشروق الشمس.. بمعني أنك تقول هذا هو الشرق.. وهذا هو الغرب.. وتشير بيدك إلى جهة المشرق أو المغرب.. فإذا أردت أن تحدد مكان شروق الشمس.. فإنك تقول إن الشمس تشرق من هنا.. وتحدد المكان بالضبط.. هذا هو التفسير في وقت نزول الآية.. ثم نأتي بعد ذلك إلى ﴿بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ﴾ التفسير وقت نزول الآية هو أن كل بلد له مشرق وله مغرب.. ومن هنا فإن الله سبحانه وتعالى هو رب المشارق كلها والمغارب كلها..

فإذا جئنا إلى هذه الآيات اليوم لوجدنا تفسيرها يختلف.. رب المشرق والمغرب.. هذه قالوا عنها عمومية.. ولكن الله سبحانه وتعالى قرن كلمة المشرق بالمغرب لأنه لا يوجد مشرق بدون مغرب.. كروية الأرض تحتم هذا.. ففي الوقت الذي تغرب فيه الشمس على جهة.. في نفس الوقت.. وفي نفس اللحظة تشرق على جهة أخرى.. إذن قول الله سبحانه وتعالى رب المشرق والمغرب.. ولم يقل رب المشرق ورب المغرب.. أو لله المشرق.. أو لله المغرب.. حيث كان المعتقد وقت نزول القرآن أنهما جهتان مختلفتان تمامًا.. متقابلتان بالنسبة للعين المجردة.. ولكن قول الله سبحانه وتعالى رب المشرق والمغرب.. معناها أن الشروق والغروب يتم في وقت واحد.. أي أن الشمس تغرب على بلد في نفس الوقت تشرق فيه على بلد آخر..

نأتي بعد ذلك للآية الكريمة:

﴿رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ﴾[1].

(١) [الرحمن: ١٧].

[س] لماذا قال المشرقين بالذات والمغربين؟

إذا نظرنا إلى الكرة الأرضية نجد أنها مقسمة إلى جزءين.. نصف مضيء.. ونصف معتم.. والنصف المضيء له مشرق ومغرب.. بينما النصف المعتم يسبح في ظلام دامس.. فإذا استدارت الكرة تمامًا يواجه النصف المظلم الشمس والنصف المضيء ظلامًا.. أصبح نصف الكرة الذي كان مظلمًا له مشرق.. ونصف الكرة الذي كان مضيئًا يسبح في ظلام.. إذن فالكرة الأرضية في عموميتها لها مشرقان.. مشرق تضيء منه الشمس نصف الكرة ومغرب.. ثم تستدير الكرة كلها.. فيأتي نصف الكرة الآخر فيكون له مشرق ومغرب.. إذن فآية رب المشرقين ورب المغربين تعرض لنا بأن نصف الكرة يكون ظلامًا ليس له مشرق ولا مغرب.. والنصف الآخر يكون مضيئًا له مشرق ومغرب.. وعندما ينعكس الوضع يصبح هذا النصف له مشرق ومغرب.. وهذا النصف لا مشرق له ولا مغرب.. وهكذا في عمومية الكرة الأرضية.. هناك مشرقان ومغربان.. فإذا انتقلنا إلى رب المشارق والمغارب.. نجد أنه بعد أن تقدم علم الفلك لا يوجد مشرق واحد.. ومغرب واحد لأي دولة في العالم.. وإنما هي مشارق ومغارب.

إذن فزاوية الشروق تتغير. وزاوية الغروب تتغير.. ولكن الحس لا يدرك ذلك.. بل إنه إذا نظرنا إلى الكرة الأرضية نجد أنه في كل جزء من الثانية مشرق تشرق الشمس فيه على مدينة وتغيب عن مدينة أخرى.. أي أن هناك ملايين المشارق والمغارب لكل بقعة من الأرض.. المشرق والمغرب للبلدة الواحدة لا يتكرر طوال أيام السنة. لا تشرق الشمس على بلدة من نفس مكانها الذي أشرقت منه في الأمس.. أو تغرب على بلد من نفس مكانها الذي غربت منه بالأمس.. وإن كانت جهة الشرق واحدة.. إلا أن المشرق تختلف زاويته كل يوم.. وكذلك المغرب.. وتختلف في فصول السنة.. وفي أيام الصيف عن الشتاء عن الخريف عن الربيع.. وهذا لا يمكن أن يحدث إلا من حركة دوران الأرض حول الشمس مرة كل عام.. فإن هذه الحركة هى التي تجعل لكل يوم مشرقًا ومغربًا بزاوية مختلفة.. بل بتوقيت مختلف عن اليوم الآخر.. وأبسط شيء لتدرك هذا بدلاً من الدخول في التعقيدات الفلكية هو صيام شهر رمضان.. ففي كل يوم تفطر في مغرب مختلف عن المغرب الآخر في

الوقت. . وكذلك تمتنع عن الطعام في مشرق مختلف عن المشرق الآخر في الوقت. . وأوقات الصلاة تختلف كل يوم من أيام العام. . تبعًا لحركة الأرض حول الشمس. .

واختلاف المشـارق والمغارب يبين بخلاف أن الأرض تدور حـول الشمس. . أن الأرض كروية. . فلو كانت الأرض مسطحة. . كان لابد أن تطلع الشمس من مشرق واحد. . وتغيب من مغرب واحد. . حينـئذ لا يكون هناك مشارق ومغارب. . ولكن كونها كروية. . وكونها تدور حول نفسها وحول الشمس هو الذي يجعل هناك مشارق ومغارب.

والذي أريد أن أقوله إن عـطاء القرآن في الأولى، رب المشرق والمغـرب لم يبلغ عطاءه في الثـانية وهو رب المشرقين ورب المغـربين. . وهو لا يلغي عطاءه في الثـالثة وهو رب المشارق والمغارب(١).



(١) الإعجاز العلمي (ص٢٦) لفضيلة الشيخ متولي الشعراوي.

[س] ما الفرق بين معجزة القرآن والمعجزات الأخرى؟

على أننا إذا نظرنا إلى المعجزات السابقة وجدنا هذه المعجزات فعلاً من أفعال الله.. وفعل الله من الممكن أن ينتهي بعد أن يفعله الله سبحانه وتعالى.. البحر انشق لموسى.. ثم عاد إلى طبيعته.. النار لم تحرق إبراهيم.. ولكنها عادت إلى خاصيتها في الإحراق.. ولكن معجزة النبي ﷺ صفة من صفات الله.. وهى كلامه.. والفعل باق بإبقاء الفاعل له.. والصفة باقية ببقاء الفاعل نفسه..

على أن معجزات الله سبحانه وتعالى التي يؤيد بها رسله.. أو يريدها آية من آياته.. تختلف عن معجزات البشر في أن الله سبحانه وتعالى يجعل من يقوم بالمعجزة يملك خاصية هذه المعجزة وقتها.. أي إن الله سبحانه وتعالى يجعل الضعيف قويًّا.. وغير القادر قادرًا.. والذي لا يستطيع شيئًا يستطيع أن يفعله.. فمعجزة عام الفيل مثلاً التي أرسل فيها الله سبحانه وتعالى طيرًا أبابيل.. أفنت جيش أبرهة عندما جاء ليحطم الكعبة.. جعل الله المعجزة في أن الطير الضعيف يستطيع أن يهزم فيلاً جبارًا قويًّا.. ويستطيع أن يفني جيشًا من أقوى جيوش العالم. إن لم يكن أقواها في ذلك الوقت.. ولقد كانت المعجزة فيها قدرة هائلة حتى إنها هزت نفوس بعض المؤمنين الذين لم يروها.. أو لم يشهدوها.. وجاءوا بعد عصر النبوة.. ولقد أثير حول هذه المعجزة حديث طويل في إنه كيف تستطيع الطير وهى تمسك بحجارة صغيرة جدًّا أن تفني جيشًا من الأفيال.. ولو هدمت فوقه عمارة لخرج سالمًا معافى.. ووجد بعض العلماء في هذا الكلام تجاوزًا لحدود العقل.. فبدأوا يحاولون تخريجها تخريجًا عقليًّا بأن يقولوا إن هذه الطير كانت تحمل جراثيم فتكت بهذه الفيلة إلى آخر هذا الكلام الذي يحاولون به تبرير المعجزة. والمعجزة لا تبرر أبدًا لماذا؟.. لأنها لا تخضع لقوانين البشر.. فالفاعل هو الله سبحانه وتعالى.. ومعجزة الفيل حدثت كما رواها القرآن تمامًا من ناحية الطير.. ومن ناحية الحجارة.. ذلك أن هذه المعجزة وقعت في العام الذي ولد فيه الرسول ﷺ.. ورسول الله بعث في الأربعين من عمره.. أي أنه عندما نزلت هذه الآية كان هناك من شهدوا عام

الفيل.. ممن أعمارهم قد بلغت الخمسة والخمسين.. والستين.. والخامسة والستين.. والسبعين.. وما فوق ذلك.. فلو أن القرآن جاء برواية منافية أو مخالفة لما شهدوه لقالوا إن هذا لم يحدث.. وأن طيرًا لم تأت.. وأن حجارة لم تستخدم.. ولكن كون القرآن جاء بهذا.. وهناك شهود.. وشهود من الكفار الذين يهمهم الطعن في الدين.. ويهمهم أن يشككوا فيه.. ولم يستطيعوا أن يجادلوا في هذه الآية.. إذن فالطير قد جاءت.. والحجارة قد استخدمت.. وهذه معجزة من معجزات الله تحمل سمة المعجزات وهي إن الله سبحانه وتعالى عندما يريد أن يحقق المعجزة يعطي القوة أو القدرة لمن يختاره لتحقيقها.. فهنا أعطى القوة للطير لتغلب الفيل.. عكس المنطق تمامًا.. وأعطى قدرة السحر لموسى فغلب السحرة وأعطاه قدرة شق البحر فضرب الأرض بعصاه فشق البحر.. وأعطى لعيسى ـ عليه السلام ـ قدرة شفاء المرضى وإحياء الموتى.. كل هذا بإذن الله.. وهنا الاختلاف بين الإعجاز الإلهي.. وأي إعجاز آخر.. فأنت حين تريد أن تجعل رجلاً ضعيفًا يحمل حملاً ثقيلاً لا تستطيع أن تنقل إليه قوتك ليحمل هذا الحمل ولكنك تستطيع أن تحمله عنه.. وأي اختراع جديد يخدم الإنسان لا يستطيع أن يعطي الإنسان قدرة خارقة ولكنه يساعده باستخدام شيء خارجي.. أما الله سبحانه وتعالى.. فإنه هو وحده المستطيع أن يجعل الضعيف قويًّا.. والعاجز قادرًا.. والقوى لا حول له ولا قوة.. ومن هنا فإذا انتصر رجل ضعيف على رجل قوي.. فإنك تعلم أن الضعيف قد نصره الله سبحانه وتعالى.. الله أعطى لإبراهيم مثلاً قدرة الخلق حينما طلب منه أن يأتي بالطير ويقطعها.. ثم يضع على كل جبل جزءًا ثم يدعوها فتأتي له سعيًا.. أي إن إبراهيم هو الذي دعا.. والله هو الذي أذن.. وشاء..



[س] ما اختلاف الإعجاز العلمي في القرآن عن غيره؟

إن التقدم العلمي الذي غير كثيراً من مفاهيم الكون لم يستطع أن يغير معنى الآيات الكريمة.. بل انسجم معها.. ويحضرني قول قرأته في أحد المخطوطات القديمة يقول كاتبه «يا زمن وفيك كل الزمن».. ومعنى هذا القول أن الزمن نسبي في الكون. فمثلاً عندما أؤدي أنا الظهر هناك أناس في مكان آخر يصلون العصر.. وأناس في مكان ثالث يصلون المغرب.. وأناس في مكان رابع يصلون العشاء.. وأناس في مكان خامس يصلون الفجر.. أي أنه في الوقت الواحد يؤذن لله على ظهر الأرض الظهر والعصر والمغرب والعشاء والفجر.. إذن فالله مذكور في كل زمن وبجميع أوقات الزمن..

هذه آية من آيات القرآن الكريم اتضحت دقة معناها عندما تقدم العلم.. كان لها عطاء وقت نزول القرآن.. ولها عطاء مختلف الآن.. وربما يكون لها عطاء آخر في الأزمنة القادمة بعد أن يتقدم العلم.. والإعجاز هنا أن القرآن يعطي لكل جيل عطاءه.. ويعطي لكل عقل حاجته دون أن يتناقض مع الحقيقة العلمية أو يتصادم مع حقائق الكون.. فهو متجدد العطاء دائمًا.. وحقائق الكون لا يمكن أن تتصادم أبدًا مع القرآن.. لأن الله هو الفاعل.. والله هو الخالق.. والله هو القائل..

هذه إحدي نواحي اختلاف القرآن الكريم في معجزاته عن الكتب السماوية الأخرى.. وهو ما سأتحدث عنه بالتفصيل في الفصول القادمة..

[س] هل معجزة القرآن تختلف عن معجزات الرسل؟

على أن هناك ناحية ثانية وهى أن معجزة القرآن تختلف عن معجزات الرسل اختلافًا آخر.. فكل رسول كانت له معجزة وكتاب منهج.. معجزة موسى العصا. ومنهجه التوراة.. معجزة عيسى الطب.. ومنهجه الإنجيل.. لكن رسول الله ﷺ معجزته هي عين منهجه.. ليظل المنهج محروسًا بالمعجزة وتظل المعجزة محروسة بالمنهج.. وهنا فقد كانت الكتب السابقة للقرآن داخلة في نطاق التكليف.. بمعنى أن الله سبحانه وتعالى يكلف عباده بالمحافظة على هذه الكتب.

[س] ماذا حدث عندما كلف الله عباده بالمحافظة على هذه الكتب؟

نسوا حظًّا مما ذكروا به.. أي إنهم نسوا ما ذكرهم الله سبحانه وتعالى به.. وما لم ينسوه حرفوه.. ولووا ألسنتهم به.. وما لم يلووا ألسنتهم به زادوا عليه وجاءوا بأشياء من عندهم وقالوا إنها من عند الله ليشتروا بها ثمنًا قليلاً.. إذن فتكليف الله سبحانه وتعالى لعباده أن يحافظوا على الكتب السابقة، أدخلوا فيها هوى النفس وأخضعوها للتحريف.. لكن عندما أنزل الله سبحانه وتعالى القرآن قال:

﴿ إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ ﴾(١).

لماذا.. أولاً لأن القرآن معجزة.. وكونه معجزة لابد أن يبقى بهذا النص وإلا ضاع الإعجاز.. وثانيًا لأن الله جرب عباده في الحفاظ على الكتب السابقة فلم يحفظوها وحرفوها..

وهنا نلاحظ شيئًا هامًّا يبين لنا أن معجزة القرآن محفوظة من الله سبحانه وتعالى.. لو أخذنا خطين.. خط تطبيق القرآن والعمل بتعاليمه.. وخط المحافظة على القرآن.. نرى أن تطبيق القرآن والعمل به كلما مر الزمن قل وضعف.. أما المحافظة على القرآن.. فكلما مر الزمن زاد بشكل عجيب.. حتى إنك ترى القرآن الآن في كل مكتب.. وفي السيارات.. وعلى صدور السيدات.. وفي المنازل.. وفي كل مكان.. وتجد تجميلاً في القرآن من أناس لا يؤمنون به.. فترى رجلاً ألمانيًّا.. مثلاً يكتب القرآن كله في صفحة واحدة.. ويخرجه بشكل جميل وهو ربما لم يقرأ القرآن في حياته.. وتجد اليابان مثلاً تتفنن في طبع المصاحف الجميلة.

[س] لماذا لا يفعلون ذلك في الكتب الأخرى؟

نقول لك أنهم مسخرون لذلك، لأن الله سبحانه وتعالى هو الذي يحفظ القرآن.. وكل هذا الحفظ الذي تراه هو من عمل الله.. وليس من عمل الإنسان.. وأنت حين ترى القرآن في مكتب أو سيارة أو منزل وتسأل صاحب المنزل أو السيارة.. أو المكتب هل تعمل بهذا القرآن؟.. هل تؤدي الصلاة كما يجب؟ يقول

(١) [الحجر: ٩].

لك لا.. إذن لماذا تحتفظ بالقرآن في منزلك دون أن تعمل به؟.. فلا يستطيع أن يجيب أو يقول لك إنه بركة..

ومن هنا فإن غفلتنا عن تعاليم القرآن كسلوك في الحياة لا تتمشى مع ازدياد الحفاظ على القرآن الكريم.. أحيانًا تجد غير المسلم يحافظ على القرآن ويحمله.. وأحيانًا تجد من لا يطبق القرآن يقتني أكبر عدد من المصاحف.. ومن هنا فإن الله سبحانه وتعالى يريد أن يبين لنا أن الذي يحفظ القرآن هو الله.. وأنه كلما نقص خط العمل بالقرآن ازداد خط الحفاظ عليه لأن العباد هم المكلفون بالعمل.. ولكن الله سبحانه وتعالى هو الذي يحفظه..

ننتقل بعد ذلك إلى نقطة ثانية وهي أن القرآن نزل رحمة للعالمين أو للعالم أجمع.. وهذه إحدى معجزات القرآن.. فقد كان الله سبحانه وتعالى يرسل الرسل المختلفة إلى المجتمعات المختلفة لتعالج الداءات وتهدي الناس إلى سبيل الله.. وكان لكل مجتمع داء يختص به دون سائر المجتمعات البشرية.. لذلك اقتضى الأمر أن يأتي رسول ليعالج داءات هذا المجتمع.. بل إن الله سبحانه وتعالى أرسل أكثر من رسول في وقت واحد لمعالجة داءات مختلفة فإبراهيم ـ عليه السلام ـ ولوط أرسلا في وقت واحد.. لماذا؟ لأن المجتمعات في ذلك الوقت كانت مجتمعات منعزلة لا يعرف بعضها عن بعض شيئًا. وذلك بسبب سوء المواصلات وعدم وجود التقدم العلمي الذي يتيح سرعة الاتصال بين هذه المجتمعات.. بل إن هذه المجتمعات كانت تعيش وتفنى دون أن يدري مجتمع منها عن الآخر شيئًا.. كما أن الداءات في هذه المجتمعات كانت مختلفة.. فمنهم كان لا يوفي الكيل والميزان. ومنهم من كان يعبد الأصنام.. ومنهم من كان يفسد في الأرض، ولكن بعد أن تقدم العلم أصبح العالم كله مجتمعًا واحدًا.. يحدث شيء في أمريكا.. وبعد دقائق تجده في مصر، ويحدث شيء في اليابان.. وبعد ساعات تجده في أوربا.. إذن الاتصالات أصبحت سهلة وميسرة.. والعالم كله اقترب من أن يصبح وحدة واحدة.. ومع تعدد الاتصالات وسهولتها توحدت الداءات.. فأصبح ما يشكو منه بلد تشكو منه معظم البلاد الأخرى. فكان لابد من وحدة العلاج.. فمثلاً الدعاية للكفر والشيوعية داء

استشرى[١] في كل أنحاء العالم.. ولم يترك دولة دون أخرى.. النظام المالي والربا تجده في الدنيا كلها.. أكل المال بالباطل والسرقة داء استشرى في معظم دول العالم.. إذن الداءات أصبحت واحدة.. وهذا يقتضى وحدة العلاج.. ومن هنا جاء الدين الإسلامي للعالمين.. أي للدنيا كلها.. لأن وحدة الداء تقتضي وحدة العلاج.. وهذا من معجزات القرآن الكريم.. فإن الله قد وضع وحدة العلاج قبل أن تتحقق وحدة الداء فسبق بذلك علم البشر.

فرق آخر بين معجزة القرآن والمعجزات الأخرى، هو أنه حدد مصدر العلم البشري.. وروى لنا كيف يتعلم الإنسان.. فقال الله سبحانه وتعالى في كتابه العزيز:

﴿وَعَلَّمَ آدَمَ الأَسْمَاءَ كُلَّهَا﴾[٢].

ومن هنا حدد مدخل العلم إلى البشر.. فأنت حين تريد أن تعلم طفلك.. تبدأ بتعليمه الأسماء.. فاللغة هى وسيلة للتفاهم بين البشر.. فهذا الإنسان الذي خلقه الله.. والذي عمر الأرض.. وأقام كل ما نشاهده من مدنية وحضارة.. كان يجب أن تكون هناك وسيلة للتفاهم بين البشر.. فبدون وجود وسيلة للتفاهم لا يمكن أن تقوم حضارة أو يتم تعايش[٣] حقيقي.. أو ينتقل العلم من جيل إلى جيل ليتقدم كل جيل ويأخذ حظه من المعرفة عن الجيل الذي سبقه.. ويضيف إليه.. وكانت هذه الوسيلة هي اللغة أو الكلمة التي تسمعها الأذن ويتكلم بها اللسان.. وإذا ولد الإنسان أصم لا يسمع فإنه لا ينطق.. وأمامنا الأمثلة في العالم أجمع.. على أن أي إنسان لا يسمع لا يستطيع أن ينطق..

إذن فليست اللغة هى فصيلة دم ولا بيئة.. ولا جنسًا.. ولا وراثة.. ولا تعتمد على بشر معين.. وإنما ما نسمعه نتكلم به.. فلو إننى أتيت بإنسان فرنسي أو هولندي.. أو إفريقي.. أو من أي جنسية في العالم.. أتيت به كطفل رضيع..

(١) استشرى: انتشر.

(٢) [البقرة: ٣١].

(٣) تعايش: توافق في المعيشة.

وتركته في بيئة لا تتكلم إلا اللغة العربية.. فإنه سيتكلم لغة البيئة التي عاشها.. بصرف النظر عن جنسيته. ولو إننى أتيت بإنسان عربي ووضعته في بيئة لا تتكلم العربية لصعب عليه بعد ذلك أن يتحدث باللغة العربية.

إذن ما تسمعه الأذن يحكيه اللسان.. فلا جدوى من النطق بألفاظ إلا إذا كانت معانيها قد شرحت أولاً والأصل أن يوجد الشيء ثم يوضع له اسم.. فأنت مثلاً لا تستطيع أن تطلق لقب كوب إلا إذا وجد الكوب أولاً.. وإلا فالكلمة ليس لها معنى..

نعود إلى معجزة القرآن.. والقرآن كلام الله.. والكلام هو أساس الحضارة.. وأساس العلم الذي نزل من الله إلى الإنسان.. فالله سبحانه وتعالى يقول في كتابه العزيز:

﴿ وَعَلَّمَ آدَمَ الأَسْمَاءَ كُلَّهَا ﴾.

[س] ما الذي يجب علينا أن نعلمه للأطفال أولاً؟

ونحن الآن حين نريد أن نعلم طفلاً أن يتكلم فلابد أن نبدأ بأن نعلمه الأسماء أولاً.. ولا نبدأ بأن نعلمه الأحداث.. بل نبدأ ونقول له هذا قلم.. وهذه كراسة.. وهذا أسد.. وهذا كوب.. وهذا طعام.. وهذا طريق.. وهذا نور.. وهذا ظلام.. إذن نحن نعلمه الأسماء أولاً.. فإذا ما تعلم الأسماء أصبح يستطيع بعد ذلك أن يتعلم وأن يتكلم ذلك إننا لا نعلم الطفل الأسماء في المدرسة فقط..بل نحن نعلمه بالفطرة.. الطفل المتعلم والجاهل يتعلم الأسماء.. فالأم تعلم الطفل الذي لا يذهب إلى المدرسة.. والمدرسة تعلم الطفل الذي يذهب إلى المدرسة.. ولكن الاثنين لكي يستطيعا التفاهم في الحياة يجب أن يتعلما الأسماء أولاً.. فنجد أن الطفل الجاهل والمتعلم يعلم معنى الأسماء.. فهو يعلم معنى كلمة طريق.. أو كوب.. أو أسد.. أو نعامة أو إلى آخره.. لا فرق بين جاهل ومتعلم.. لأن هذا هو مدخل التفاهم بين البشر.. وأساس هذا التفاهم كما وضعه الله سبحانه وتعالى حين «علم آدم الأسماء».. فأصبحت هى الأساس في العالم أجمع.. والآن وبعد أربعة عشر قرنًا نجد أن أساس العلم في الدول المتقدمة.. والدول غير المتقدمة هو الأسماء..بل

إن الدول المتقدمة لسرعة تعليم الأسماء باعتبارها أساس التفاهم في الحياة.. تأتي بصور لتعلم الأطفال الأسماء دون أن تضيع الوقت بتعليم الحروف الأبجدية.. ويستطيع الطفل أن يتعلم أي شيء آخر.. بعد ذلك..

معجزة القرآن تختلف أيضًا عن معجزات الرسل الأخرى.. أنه لا توجد قضية تمس حياة البشر إلا ويوجد في منهج الله سبحانه وتعالى ما يعالج هذه القضية.. نحن نقول يعالج.. لأن التشريعات عندما تأتي تعالج واقعًا موجودًا في المجتمع وفسادًا انتشر.. ومن هنا فإن القرآن قد تعرض لقضايا الكون جميعها وأوجد لها العلاج، وأوجد لها الشفاء والذي يدعيه البعض أن منهج الله لا يعالج قضايا العصر.. دليل على أنهم لم يدرسوا هذا المنهج.. ولم يتعمقوا فيه.. فما من قضية أساسية في المجتمع إلا ويعالجها القرآن الكريم.. ولكن هنا يقع بعض اللبس.. فقد يقول بعض الناس: إن القرآن مثلاً لا يعالج قضايا زيادة إنتاج الأرض أو الاختراعات الحديثة إلى آخر هذا الكلام..

[س] ما الذي يجب أن يعرفه الناس جميعا عن القرآن؟

الذي يجب أن يعرفه الناس جميعًا أن القرآن هو منهج عبادة.. ولكن حينما يأتي ليعالج، لا يعالج الخصوصيات.. وإنما يضع المبدأ.. فهو حين يطلب منا أن نتقب في الأرض ونبحث عن آيات الله.. وأن نتعلم في أمور الدنيا.. وأن نعمل وننتج.. ونعمر الأرض إنما هو يطلب منا لو اتبعناه لاستطعنا أن نصل إلى أكبر تقدم يمكن أن يحققه بشر.. إذن المبدأ موجود في ضرورة البحث في الكون.. ومواصلة البحث والدراسة.. ومن يبحث ويدرس في قلبه إيمان بالله.. وشعور بعظمة الله وقدرته يستطيع أن يحقق الكثير.. والكثير جدًّا.. المبدأ هو أن نزرع ونعمر ونكشف عن آيات الله فيها.. فإذا تقاعسنا عن هذا كله.. وإذا لم نفعل ذلك.. فلا يمكن أن نستغرب.. أو أن نتعجب لأن غيرنا من الأمم قد تقدم علينا.. فنحن تركنا منهج الله في العمل.. فلابد أن يتركنا قانون الله في النتيجة.. وهذا هو الجمال في الحياة.. فلا يمكن أبدًا أن يكون هناك جمال في الحياة.. إذا كان الطالب المجد.. والطالب الذي لا يقرأ كتابًا في حياته كلاهما ينجح.. ولا يمكن أن يكون هناك جمال في

الحياة إذا كان الإنسان الذي يحرث الأرض ويعتني بها ويسقيها ويعالجها من الآفات.. والإنسان الذي يترك الأرض ولا يعمل فيها شيئًا بل يهملها تمامًا.. كلاهما يجني نفس المحصول، إذا حدث هذا فإن الجمال في الحياة يختفي ويصبح كل شيء قبيحًا فلا تجد طالبًا ينبغ.. ولا عالمًا يخترع.. ولا إنسانًا يضيف إلى الحياة شيئًا.. ولا مدينة تبنى مادام من يعمل ومن لا يعمل سيحصلان على نفس النتيجة.. ويحققان نفس الشيء.. ولكن الجمال في الحياة في تناسب النتيجة مع العمل.. وعن هذا يتحدث القرآن في الدنيا والآخرة..

وبذلك نكون قد عددنا أوجه الخلاف في معجزة القرآن عن معجزات الرسل الأخرى.. فالقرآن عطاء لكل جيل يختلف عن عطائه للجيل السابق.. والقرآن للعالمين، أي للدنيا كلها.. وليس لقوم محددين والقرآن يحوى الحقائق الأساسية في الكون كله.. ويأتي بها واضحة في ألفاظ تنسجم مع قدرة العقول التي عاشت وقت نزول القرآن.. وقدرة العقول في كل جيل بعد ذلك.. فالقرآن يعطي لكل عقل حجمه..

ومعجزة القرآن تختلف أيضًا في أن الله هو الذي يحفظ كتابه، أما معجزات الرسل السابقة.. فقد كلف الله البشر بحفظها فحرفوها ونسوا ما ذكروا به.. وأضافوا إليها.. ولكن الله سبحانه وتعالى حفظ القرآن من أن يحدث فيه أي تبديل أو تغيير.. كما أن القرآن كلام الله الذي بدأه مع آدم.. والذي هو أساس العلم البشري كله..

حين فشلت قضية التناقض جاءوا بشيء أسموه تصادم القرآن الكريم.. وحقائق الكون.. وادعوا أن بعض آيات القرآن تتصادم مع الحقائق الكونية.. وهذا افتراء.. فلا يمكن أن يتصادم القرآن مع أية حقيقة كونية.. لماذا؟.

لأن القائل هو الخالق.. ولا يمكن أن يكون هناك إنسان أعلم بقوانين الكون من خالقه.. ولكن الهدف من الطعن في القرآن الكريم - ويجب أن نفطن لذلك - وهو محاولة الإيهام بأن القائل بشر[١]..

---

(١) الإعجاز العلمي ص٣٤ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.

[س] هل التحدي القرآني عام للعرب ولغيرهم؟

إن (القرآن ليس معجزة موقوتة بالفترة التي نزل فيها، ولا محصورة في القوم الذين دعوا إلى هذا التحدي، وإنما القرآن معجزة قائمة على الزمن كله، وعلى الناس جميعًا في أجيالهم المتعاقبة، وعلى هذا فليست روعة النظم وفصاحته ودقة المعنى وصحته، هي كل ما في المعجزة القرآنية، وإن كان هذا القدر منها كافيًا في التحدي لأصحاب البلاغة والبيان، معجزًا لهم عن إن يجروا معه في هذا الميدان، ولكن ليس كل الناس، أو كل من يعرف العربية يكون على قدر من الفصاحة والبلاغة يدرك بها ما في فصاحة القرآن وبلاغته من أسرار مذهلة معجزة، فإذا فاته التعرف على هذا الوجه من إعجاز القرآن، وجد وجوها أخرى معجزة تشير إلى الجهة التى نزل منها هذا الكتاب الكريم وتحدث عن صدق الرسول وتشهد له أنه رسول رب العالمين، فليس الإعجاز وجهًا واحدًا كما تصوره كثير ممن طلبوا مظان الإعجاز في القرآن، وإنما هو وجوه كثيرة تتكشف كلها أو بعضها للناظر في كتاب الله وكل وجه منها معجز قاهر لا ينال)(١).

وعموم التحدي يفهم من قوله تعالى: ﴿وَادْعُوا مَنِ اسْتَطَعْتُم مِّن دُونِ اللَّهِ﴾ ﴿وَادْعُوا شُهَدَاءَكُم مِّن دُونِ اللَّهِ﴾ فالتحدي شامل لكل ما يمتد عليه ﴿مِّن دُونِ اللَّهِ﴾ من الراغبين في المعارضة ولهم أن يحشدوا ما شاؤوا من الأنصار ويستعينوا بما شاؤوا من مخترعات ولو كانت العقول الألكترونية.

ومن قصر التحدي على العرب وجعل عجزهم دليلاً تفصيليًّا على عجز العالمين عن المعارضة، فإنه لا يستند إلى النص القرآني الصريح الموجه إلى العالمين جميعًا كما أنه يتناقض مع عموم الرسالة الذي يقتضي عموم التحدي.

[س] هل التحدي بوجوه الإعجاز؟

والتحدي كذلك لا يكون بوجوه الإعجاز التي تتطلب الإيمان المسبق بالقرآن الكريم، بل إن التحدي قائم وواقع لمن هو في ظلمة الكفر ليتبين له بينه وبين نفسه

(١) عبد الكريم الخطيب: إعجاز القرآن ج١ ص٢١٥.

عجز البشر عن الإتيان بمثل هذا النور الإلهي الكامل فدل ضرورة على أنه منزل من عند الله تعالى على من أرسله الله عز وجل رحمة للعالمين.

وهنا يسقط اعتراض أهل الهوى، القائلين بأن القرآن قد نزل متحديًا العرب فهو معجز للعرب فقط، أما غيرهم الذين لا يفهمون الأوجه البيانية للإعجاز فلا يجوز تحديهم بلغة غير لغتهم - ويقال لهؤلاء: إن التحدي عام في الإتيان بمثل هذا القرآن بأية لغة تريدون وسترون أن هذا القرآن (سيظل المعجز الممتنع عن التقليد على جميع المخلوقات إنسهم وجنهم لو تضامنوا معًا، لأنه وحي الله ومظهر سره، وقد صرف فيه للناس من كل مثل وحجة وحقيقة ما يكفي لاقناعهم، وإن أكثرهم أهل لكل تنديد لأنهم لا يأبون مع ذلك إلا المماراة والعناد والجحود)[١].

ويشير الأستاذ محمد عزة دروزه[٢] إلى أن العلماء من جمع في وجوه الإعجاز (بين التنويه ببلاغة أسلوب القرآن وروعة نظمه وسمو طبيعته وبين ما احتواه من المبادئ والأسس.... التي فيها هدى ورحمة للعالمين في كل ظرف ومكان والتي لا تناقض بينها ولا تخالف، وبين تأثيره في السامعين؛ وروحانياته القوية النافذة، وفي هذا الحق والصواب).

وقد عد الرماني[٣] من وجوه الإعجاز القرآني (التحدي للكافة)[٤] والأمر في ذلك أبين من أن يحتاج إلى الدلالة عليه بأكثر من الوجود القائم المستمر على وجه الدهر من لدن عصر نزوله إلى عصرنا الراهن، وهو معجز في وجوهه البيانية كما هو معجز فيما اشتمل عليه من الخصوصيات التي لا يحصرها العد، ويزيدها النظر مع طول الزمان جدة، ولا يزال الناظر الصادق في كل عصر يكشف من وجوه الإعجاز ما يبهر ألباب معاصريه، ويأسر قلوبهم لتسبح وتقدس، وتعظم من أنزل هذا القرآن

---

(١) محمد عزة دروزه: التفسير الحديث ج٣ ص٢٦٤.

(٢) محمد عزة دروزه: التفسير الحديث ج٣ ص٢٦٧.

(٣) هو أبو الحسن علي بن عيسى الرماني المعتزلي (٢٩٦ـ ٣٨٦هـ) شيخ العربية وأستاذ علوم اللغة في عصره، وقد حصر وجوه الإعجاز في سبعة أوجه وهي: (أ) ترك المعارضة مع توفر الدواعي وشدة الحاجة (ب) التحدي للناس كافة (ج) الصرفة (د) البلاغة (هـ) الأخبار الصادقة عن الأمور المستقبلة (و) نقض العادة (ز) قياسه بكل معجزة.

(٤) الرماني: النكت في إعجاز القرآن: ص٢٥.

على عبده ليكون للعالمين نذيراً صلوات الله وسلامه عليه وعلى آله وصبه ومن تبعهم بإحسان.

ومن هنا تظهر أهمية تجلية وجوه الإعجاز في الدعوة إلى الإسلام؟ وهذا باب من الأبواب العظيمة التي اشتد التقصير فيها إلى درجة تدعو إلى اللوم لعدم إعطائه العناية التي يستحقها.

[س] ماذا يحتاج الإعجاز؟

والإعجاز يحتاج إلى علم وطريق يتوصل به إلى معرفته فإن كان بعضهم لا يعرف إعجازه وجب أن يعرف ما يمكن الاستدلال به عليه.

يقول الإمام الجرجاني(١):

(إن التحدي كما لا يخفى بأن يأتوا بكلام على وصف، ولا تصح المطالبة بالإتيان به على وصف من غير أن يكون ذلك الوصف معلومًا للمطالب... وذلك أنه لا يتصور أن يقال إنه كان عجز حتى يثبت معجوز عنه معلوم. فلا يقوم في عقل عاقل أن يقول لخصم له: قد أعجزك أن تفعل مثل فعلي، وهو لا يشير له إلى وصف يعلمه في فعله، ويراه قد وقع عليه، أفلا ترى أنه لو قال رجل لآخر: إني قد أحدثت في خاتم عملته صنعة أنت لا تستطيع مثلها، لم تتجه عليه حجة، ولم يثبت به أنه قد أتى بما يعجزه إلا من بعد أن يريه الخاتم، ويشير له إلى ما زعم أنه أبدعه فيه من الصنعة، لأنه لا يصح وصف الإنسان بأنه قد عجز عن شيء حتى يريد ذلك الشيء ويقصد إليه، ثم لا يتأتى له، وليس يتصور أن يقصد إلى شيء لا يعلمه وأن تكون منه إرادة لأمر لم يعلمه في جملة ولا تفصيل.

(ثم إن هذا الوصف ينبغي أن يكون وصفًا قد تجدد بالقرآن وأمرًا لم يوجد في غيره ولم يعرف قبل نزوله).

وأن ما علم به كون جميع القرآن معجزا موجود في كل سورة، فيجب أن يكون الحكم في الكل واحدًا، إلا أن تجلية وجوه الإعجاز تختلف حسب مراتب العلماء،

---

(١) الإمام الجرجاني دلائل الإعجاز ـ ص٢٠٦.

الذين قد يظهر لهم الإعجاز في بعض السور والآيات، إلى درجة لا يحتاج معها إلى كثير تأمل، ولا كبير بحث، وقد يدق فلا يعرفه إلا أولو العزم، الذين آتاهم الله تعالى الفقه في الدين من ورثة الأنبياء.

وإذا ثبت الإعجاز في بعض فقد ثبت إعجازه كله وقامت الحجة وثبتت المعجزة، (ونحن نعلم أن إعجاز البعض بما بيناه والبعض الآخر بأنه إذا ثبت الأصل لم يبق بعد ذلك إلا قولنا أنا عرفنا في البعض الإعجاز بما بينا ثم عرفناه في الباقي بالتوقيف)(١).

ومن طلب من الملاحدة وجوه الإعجاز فيما يعجز عن إظهارها فيه، فإن طلبه هذا لا يستقيم، لأنه لا يؤمن بوجه من وجوه الإعجاز فيه كله، فكيف يجوز مناظرته على بعضها، وإذا كان يؤمن بإعجازه في بعضه ثبت إعجازه كله ولا معنى لطلب كثرة الأدلة والمعجزات.

[س] هل التحدي في الإتيان بالمثل موجه إلى العالمين؟

إن آيات التحدي صريحة في تحديها للعالمين، معلنة استحالة إتيانهم بالمثل ولو اجتمعوا لذلك على قلب رجل واحد.

وقد أمر الله تعالى رسوله ﷺ بقوله سبحانه في سورة الإسراء ﴿قُل لَّئِنِ اجْتَمَعَتِ الإِنسُ وَالْجِنُّ عَلَىٰ أَن يَأْتُوا بِمِثْلِ هَٰذَا الْقُرْآنِ لا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِ وَلَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ ظَهِيراً﴾.

فعمم بأمره له ﷺ أن يخبر جميع الخلق بعجزهم عن الإتيان بمثله ولو تظاهروا وتعاونوا على ذلك، وهذا قد سمعه كل من سمع القرآن وعرفه الخاص والعام، وثبت عجزهم عن معارضته وعن الإتيان ولو بسورة من مثله.

وآخر آيات التحدي وقعت في سورة البقرة وهي من السور المدنية. وقد بدأت هذه السورة بقوله تعالى ﴿الم ۝١ ذَٰلِكَ الْكِتَابُ لا رَيْبَ فِيهِ هُدًى لِّلْمُتَّقِينَ﴾.

وفي الآية الثالثة والعشرين قال تعالى ﴿وَإِن كُنتُمْ فِي رَيْبٍ مِّمَّا نَزَّلْنَا عَلَىٰ عَبْدِنَا فَأْتُوا بِسُورَةٍ مِّن مِّثْلِهِ(٢) وَادْعُوا شُهَدَاءَكُم مِّن دُونِ اللَّهِ إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ ۝٢٣ فَإِن لَّمْ تَفْعَلُوا وَلَن تَفْعَلُوا فَاتَّقُوا النَّارَ الَّتِي وَقُودُهَا النَّاسُ وَالْحِجَارَةُ أُعِدَّتْ لِلْكَافِرِينَ﴾.

(١) الإمام الباقلاني: إعجاز القرآن: ص١٩٩، ٢٠٠.

(٢) قال الزركشي ﴿فَأْتُوا بِسُورَةٍ مِّن مِّثْلِهِ﴾ يعني بسورة من كلام مثله أو من بشر مثله ويقول الزمخشري في =

(فبعد أن نفى كل ريب عن كتابه تحدى أهل الريب أن يأتوا بسورة من مثله مستعينين بمن شاؤوا إلا بالله القادر وحده على مثل كتابه. وهى آخر آيات التحدى، فيها ثناء لا ثناء يعد له بأنفراد القرآن من بين الكتب المنزلة بأنه حتى فى أقصر سورة معجزة للخالق أجمعين فى جميع العصور، إذ القرآن مخاطب به البشر إلى يوم الدين)[١].

[س] هل التحدي يختلف من سورة إلى سورة؟

التحدي في سورة البقرة غيره في سورة الإسراء: ففي آية سورة البقرة نجد ضمير الجلالة بدلاً من فعل الأمر (قل) وهذا يجعل التحدي من الله في سورة البقرة بدلاً من أن يكون من الله بواسطة الرسول في سورة الإسراء أو في سورة يونس. ولذا كانت هذه الآية خاتمة لآيات التحدي.

(ولن[٢] لنفي المستقبل فثبت أنهم فيما يستقبل عن الزمان لا يأتون بسورة من مثله كما أخبر، ومن حين بعث وإلى اليوم، الأمر على ذلك مع ما علم من أن الخلق كلهم كانوا كفاراً قبل أن يبعث ولما بعث إنما أتبعه قليل.

= متعلق الضمير في ﴿مِّن مِّثْلِهِ﴾: متعلق بسورة صفة لها أي بسورة كائنة من مثله.. معناه فأتوا بسورة مما هو على صفته في البيان الغريب، وعلو الطبقة في حسن النظم. أو فأتوا ممن هو على حاله من كونه بشراً عربيا أو أميًّا لم يقرأ الكتب ولم يأخذ من العلماء...) إلى أن قال (ورد الضمير إلي المنزل «بفتح الزاي» أوجه لقوله تعالى ﴿فأتوا بسورة من مثله﴾ ﴿**فاتوا بعشر سور من مثله**﴾ ﴿**على أن يأتوا بمثل هذا القرآن لا يأتون بمثله**﴾... (وذلك أن الحديث في المنزل «بفتح الزاي» لا في المنزل عليه وهو مسوق إليه ومربوط به، فحقه أن لا ينفك عنه برد الضمير إلى غيره).

(ونص الترتيب لو كان الضمير مردودًا إلى رسول الله ﷺ أن يقال: وإن ارتبتم في أن محمداً منزل عليه فهاتوا قرآنًا من مثله، ولأنهم إذا خوطبوا جميعًا وهم الجمع الغفير بأن يأتوا بطائفة يسيرة من جنس ما أتى به واحد منهم، كان أبلغ فى التحدى من أن يقال لهم ليأتى واحداً بنحو ما أتى به هذا الواحد، ولأن هذا التفسير هو الملائم لقوله ﴿**وادعوا شهداءكم**﴾.

(الزمخشري: الكشاف ج١: ص٧٤، ٧٥).

وهنا لطيفة خفيت على الكثيرين: وهى المجيء بسورة من كتاب مثله: فهم مطالبون بالإتيان بالمثل، ولهم أن يختاروا أية سورة من هذا المثل يضاهون بها سور القرآن الكريم ـ والمثلية هنا لم تحدد لغة معينة، بل تشمل جميع اللغات بما فيها اللغة العربية، كما تشمل استحالة ترجمة نص القرآن الكريم ـ.

(١) د. الغمراوي: الإسلام في عصر العلم ص١٢٨، ١٢٩.

(٢) الإمام ابن تيمية: الجواب الصحيح ج٤ ص٧٣، ٧٤.

(وكان الكفار من أحرص الناس على إبطال قوله مجتهدين بكل طريق ممكن تارة يذهبون إلى أهل الكتاب فيسألونهم عن أمور الغيب حتى يسألوه عنها؛ كما سألوه عن قصة يوسف وأهل الكهف وذي القرنين كما تقدم. وتارة يجتمعون في مجمع على ما يقولونه فيه، وصاروا يضربون له الأمثال فيشبهونه بمن ليس بمثله. . . . فتارة يقولون مجنون وتارة يقولون ساحر وتارة يقولون كاهن وتارة يقولون شاعر إلى أمثال ذلك من الأقوال التي يعلمونها هم وكل عاقل سمعها أنها افتراء عليه).

فإذا كان قد تحداهم بالمعارضة مرة بعد مرة، وهي تبطل دعوتهم، فمعلوم أنهم لو كانوا قادرين عليها لفعلوها، فإنه مع وجود هذا الداعي التام المؤكد إذا كانت القدرة حاصلة وجب وجود المقدور؛ ثم هكذا القول في سائر أهل الأرض فهذا القدر يوجب علمًا بينًا (يقينيًّا) لكل أحد بعجز جميع أهل الأرض عن أن يأتوا بمثل هذا القرآن بحيلة وبغير حيلة.

[س] تكلم عن مقدار المعجز من القرآن الكريم.

قالت الأشعرية ومن وافقهم أن المعجز إنما هو مقدار أقصر سورة منه وهو ﴿إِنَّا أَعْطَيْنَاكَ الْكَوْثَرَ﴾ فصاعدًا وإن ما دون ذلك ليس معجزًا واحتجوا في ذلك بقوله تعالى ﴿فَأْتُوا بِسُورَةٍ مِّن مِّثْلِهِ﴾.

قالوا ولم يتحد تعالى بأقل من ذلك.

[س] هل القرآن معجزة؟

يقول الإمام ابن حزم(١):

(وذهب سائر أهل الإسلام إلى أن القرآن كله قليله وكثيره معجز وهذا هو الحق الذي لا يجوز خلافه، ولا حجة لهم في قوله تعالى ﴿فَأْتُوا بِسُورَةٍ مِّن مِّثْلِهِ﴾ لأنه تعالى لم يقل إن ما دون السورة ليس معجزًا بل قد قال تعالى على أن يأتوا بمثل هذا القرآن، ولا يختلف اثنان في أن كل شيء من القرآن قرآن(٢) فكل شيء من القرآن معجز ثم نعارضهم في تحديدهم المعجز بسورة فصاعدًا فنقول:

---

(١) الإمام ابن حزم: الفصل في الملل والأهواء والنحل ج٣ ص١٧ وما بعدها ط: سنة ١٣٢٠هـ.

(٢) «القرآن» يطلق على جملة القرآن أو على بعضه ﴿إِنَّ قُرْآنَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا﴾ [الإسراء: ٧٨]، وقوله=

أخبرونا: ماذا تعنون بقولكم أن المعجـزة مقدار سورة منه؟ أسورة كاملة لا أقل؟ أم مقدار سورة الكوثر في الآيات؟ أم مقدارها في الكلمات؟ أم مقدارها في الحروف؟ ولا سبيل إلى وجه خامس).

(فإن قالوا المعجزة سورة تامة لا أقل، لزمهم أن سورة البقرة حاشا آية واحدة أو كلمة واحـدة من آخرها أو من أولهـا ليست معـجزة. وهكذا كل سورة. وهذا كـفر مجرد لا خفاء به؛ إذ جعلوا كل سورة في القرآن سوى كلمة من أولها أو من وسطها أو من آخرها مقدور على مثلها).

(وإن قالوا بل مقدارها من الآيات: لزمهم أن آية الدين ليست معجزة، لأنها ليست ثلاث آيات، ولزمهم مع ذلك أن ﴿وَالْفَجْرِ ۝١ وَلَيَالٍ عَشْرٍ ۝٢ وَالشَّفْعِ وَالْوَتْرِ﴾ معجز، كآية الكرسي وآيتين إليـهما، لأنها ثلاث آيات. . ومكابرة أيضـًا أن تكون هذه الكلمات معجزة حاشا كلمة غير معجـزة ـ ولزمهم أيضًا أن (والضحى) (والفجر) (والعصر) هذه الكلمات الثلاث فقط معجزات لأنهن ثلاث آيات، فإن قالوا هن متفرقات غير متصلات لزمهم إسقاط الإعجاز عن ألف آية متفرقة، وإمكان المجيء بمثلها ـ ومن جعل هذا ممكنا فقد كـابر العيان، وخرج عن الإسـلام، وأبطل الإعجاز عن القرآن وفي هذا كـفاية لمن نصح نفسه).

(ولزمهم أيضًا أن ﴿ولكم في القصاص حياة﴾ ليس معجزًا، وهذا نقض لقولهم في أنه في أعلى درج الـبلاغة، وكـذلك كل ثلاث آيات غيـر كلمة، وهـذا خروج عن الإسلام وعن المعقول).

وإن قالوا بل في عدد الكلمات أو قالوا عدد الحروف لزمهم شيئان مسقطان لقولهم:

(أحدهما): إبطال احتجاجهم بقوله تعالى بسورة من مثله لأنهم جعلوا معجزًا ما ليس سورة، لم يقل تعالى بمقدار سورة فلاح تمويههم.

= تعالى ﴿وَإِذَا قَرَأْتَ الْقُرْآنَ جَعَلْنَا بَيْنَكَ وَبَيْنَ الَّذِينَ لا يُؤْمِنُونَ بِالآخِرَةِ حِجَابًا مَّسْتُورًا﴾ [الإسراء: ٤٥]؛ (وواضح أنه ﷺ لم يـكن يقرأ القـرآن مرة واحدة لا فـي الفجر عـند صلاة الصـبح، ولا على الذين لا يؤمنون بالآخرة؛ وإنما كان يقرأ بعض القرآن. وإذن فكلمة القرآن في الآية يجوز بل يجب أن تحمل على بـعض القرآن، فيكون إمكـان الافتراء منفيًا عن أقصـر سورة وما في حكمـها من القرآن وعن جملته من باب أولى).

د. الغمراوي: الإسلام في عصر العلم: ص١٥٧، ١٥٨.

(والثانى) أن سورة الكوثر عشر كلمات، اثـنان وأربعون حرفًا. وقد قال تعالى: ﴿ وأوحينا إلى إبراهيم وإسماعيل وإسحاق ويعقوب والأسباط وعيسى وأيوب وموسى وهارون وسليمان﴾.

اثنتا عشـرة كلمة، اثنان وسبعون حـرفًا. وإن اقتصرنا على الأسمـاء فقط كانت عشر اثنـين وستين حرفًا: فهـذا أكثر كلمات وحـروفًا من سورة الكوثر، فـينبغي أن يكون هذا معجزًا عندكم. ويكون ﴿ وَلَكُمْ فِي الْقِصَاصِ حَيَاةٌ ﴾ غير معجز:

(فإن قالوا إن هذا غير معجز، تركوا قولهم في إعجاز مقدار أقل سورة في عدد الكلمات، وعـدد الحروف. وإن قالوا بل هو مـعجز، تركوا قولـهم في أنه في أعلى درج البلاغة).

والإمام ابن حـزم يشدد في هذا كل التـشدد، ويذهب إلى أن كل مـا فى القرآن الكريم معجز، إلا أنه يتبع فى ذلك مـذهب أهل الصرفة وهو أن الله تعالى قد صرف عن معارضة القرآن. وسيأتى بيان هذا المذهب والرد عليه.

والعقل يقتضى أن من سلم بإعجاز القـرآن آمن بأن كل ما فيه هو معجز: إلا إن إدراك معاقد الإعجاز والوقوف على وجوهه من الأمور التى تتفاوت فيها العقول.

(فتعـدد نواحى الإعجاز في القـرآن يجعل كل آية معـجزة، بل كثيـرًا ما يكون بعض الآية معـجزًا عند من يبصـر ويعلم، فمثـلا في قوله ﴿ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴾ صور من الإعجاز تتجلى فيما فى ﴿ الْحَمْدُ لِلَّهِ ﴾ من الاستغراق والاختصاص، وفيما فى ﴿ رَبِّ الْعَالَمِينَ ﴾ من الإعجاز المعنوى، ومن الإعجاز العلمى فى جمع (العالم) ولم يعرف إلا بالعلم الحديث أن هـناك أكثر من عالم بل عوالم كثيـرة. وفي جمع العالم جمع العاقل إشـارة إلى أن العوالم فى السماء وفى الأرض تطيع الله ربـها تمام الطاعة بالجري عن اختيار على سنته التي فطرها سبحانه).

(فهاتان آيتان لهما أشباه كثيـرة في القرآن تدل على ناحية من الإعجاز ليست في كتاب غيره وتكشف عن جوانب من عظمة القـرآن لا يعرفها كثير من الناس، ثم ثبت أن ما دون أقصر سورة من القرآن هو في الحقيقة معجز لكن الإعجاز فيه لا يدركه إلا الأقلون)[1].

---

(١) د. الغمراوي: الإسلام في عصر العلم ص١٣٧، ١٣٨.

[س] ما هي معاقد وجوه الإعجاز؟

وجوه الإعجاز[١] هي الأمور التي اشتمل عليها القرآن وتدل على أنه من عند الله تعالى وليس في استطاعة أحد من الإنس والجن أن يأتي بمثله.

وفي تعدد وجوه الإعجاز وتعذر حصرها يقول شيخ الجامع الأعظم في تونس العلامة محمد الطاهر بن عاشور:

(لم أر[٢] غرضًا تناضلت له سهام الأفهام، ولا غاية تسابقت إليها جياد الهمم فرجعت دونها حسرى، واقتنعت بما بلغته من صبابة نزرا: مثل الخوض في وجوه إعجاز القرآن، فإنه لم يزل شغل أهل البلاغة الشاغل، ومـوردها للمعلول والناهل، ومغلي سباتها للنديم والواغل).

(وإذ[٣] قد كان تفصيل وجوه الإعجاز لا يحصره المتأمل، كان علينا أن نضبط معاقدها التي هي ملاكها). فنرى ملاك وجوه الإعجاز راجعًا إلى ثلاث جهات:ـ

(الجهة الأولى): بلوغه الغاية القصوى مما يمكن أن يبلغه الكلام العربي البليغ من حصول كيفيات في نظمه مقدرة معاني دقيقة، ونكتًا من أغراض الخاصة من بلغاء

---

(١) الإعجاز: إفعال من العجز الذى هو ضد القدرة. والمعجزة أمر خارق للعادة مقرون بالتحدي من النبي تصديقًا له علي وجه يعجز المنكرون عن الإتيان بمثله. واعتبر المحققون فيها سبعة شروط:

١ـ أن تكون قولاً أو فعلاً أو تركًا.
٢ـ أن تكون خارقة للعادة.
٣ـ أن تكون مقرونة بدعوة النبوة أو الرسالة.
٤ـ أن تكون على يد صاحب الدعوة.
٥ـ أن تكون موافقة للدعوة.
٦ـ ألا تكون مكذبة لصاحبها.
٧ـ أن تتعذر المعارضة.

وزاد بعضهم: ألا تكون في زمن نقض العادة كزمن طلوع الشمس من مغربها.
(شرح البيجوري على الجوهرة ـ القسم الثاني ص٤٦، ٤٧. ط١٣٨٧ هـ).

(٢، ٣) العلامة محمد الطاهر بن عاشور: مقدمة تفسيره التحرير والتنوير ص٧٨ و٨٠، ٨١ على التوالي ـ ط تونس ١٣٧٦هـ/ ١٩٥٦م.

العرب مما لا يفيده أصل وضع اللغة بحيث يكثر فيه ذلك كثرة لا يدانيها شيء من كلام البلغاء من شعرائهم وخطبائهم.

(الجهة الثانية): ما أبدعه القرآن من أفانين التصرف في نظم الكلام لما لم يكن معهودًا في أساليب العرب ولكنه غير خارج عما تسمح به اللغة.

(الجهة الثالثة): ما أودع فيه من المعاني الحكمية والإشارات إلى الحقائق العقلية والعلمية مما لم تبلغ إليه عقول البشر فى عصر نزول القرآن وفي عصور بعده متفاوتة.

(وقد عد كثير من العلماء من وجوه إعجاز القرآن ما يعد جهة رابعة هى ما انطوى عليه من الإخبار عن المغيبات مما يدل على أنه منزل من علام الغيوب).

(فإعجاز القرآن من الجهتين الأولى والثانية متوجه إلى العرب، إذ هو معجز لفصائحهم وخطبائهم وشعرائهم مباشرة، ومعجز لعامتهم بواسطة إدراكهم أن عجز مقارعيه عن معارضته مع توفر الدواعي عليه، هو برهان ساطع على أنه تجاوز طاقة جميعهم ـ ثم هو بعد ذلك دليل على صدق المنزل عليه لدى بقية البشر الذين بلغ إليهم صدى عجز العرب بلوغًا لا يستطاع إنكاره لمعاصريه بتواتر الأخبار، ولمن جاء بعدهم بشواهد التاريخ، فإعجازه للعرب الحاضرين دليل تفصيلي، وإعجازه لغيرهم دليل إجمالى ـ ثم قد يشارك خاصة العرب في إدراك إعجازه كل من تعلم لغتهم ومارس بليغ كلامهم وآدابهم).

والقرآن معجز من الجهة الثالثة للبشر قاطبة إعجازًا مستمرًّا على ممر العصور لأنه قد يدرك إعجازه العقلاء من غير الأمة العربية بواسطة تأمل معانيه بأي لغة من اللغات وهو دليل تفصيلي لأهل تلك المعاني وإجمالي لمن تبلغه شهادتهم بذلك.

فإذا كان القرآن الكريم (قد أعجز ببيانه، فقد أعجز الناس أجمعين بمعانيه وشرائعه، وما اشتمل عليه من علوم، بل بمبانيه أيضًا).

وإن الأمور التي اقترنت بعجز العرب عن الإتيان بمثله دلت على أمرين(١) بديهيين:ـ

أولهما: أن الأساس في عجزهم هو ما فيه من بلاغة وروعة قول ونغمة بيان

(١) محمد أبو زهرة: القرآن المعجزة الكبرى ص٧٧، ٧٨.

أدركوها بذوقهم البياني، وهم الذين يذوقون بأسماعهم كما يذوق المرء الطعام بفمه.

(الأمر الثاني): إن القرآن مع بيانه العالي الذي لا يعالي، فيه من العلوم ما لم يكونوا يعرفونه: فيه الشرائع المحكمة التي تنظم العلاقات بين الآحاد الأقربين وغيرهم، فيه علم الميراث، وفيه علم الأحكام المختصة بالأسر، وفيه بيان خلق الإنسان، وفيه توجيه النظر إلى الكون وما فيه من الآيات، وفيه من الحقائق ما لا يعلمه إلا اللطيف الخبير الذي خلق فسوى والذي أحاط بكل شيء علمًا، وفيه من قصص الأمم الماضية وأخبار الأنبياء. مما كانوا لا يحطيون بعلمه قبل نزول القرآن الكريم.

فكان إعجازه لهذه الأمور الذاتية لا لأمور أخرى ليست من القرآن.

[س] ما هي أقسام وجوه الإعجاز؟

وعلى ذلك يمكن تقسيم وجوه الإعجاز التي اشتمل عليها القرآن إلى قسمين[1]:-

(أولهما): ما يتعلق بالمنهاج البياني وهذا النوع من الإعجاز أول من يخاطب به هم العرب.

(القسم الثاني): الإعجاز بما اشتمل عليه من ذكر لأخبار السابقين ولأخبار مستقبلة وقعت كما ذكر، واشتماله على علوم كونية، وحقائق لم تكن معروفة في عصر النبوة، وقد أتى بها القرآن الكريم وعرفت حقائقها فيما بعد. وكذلك بما اشتمل عليه من شرائع أثبت الوجود الإنساني أنها أصلح من غيرها وأنها وحدها العادلة.

وإن هذا النوع معجزة للأجيال كلها، وهو يحتاج في بيانه إلى مجلدات ضخام.



(١) محمد أبو زهرة: القرآن المعجزة الكبرى ص٩٦.

[س] ما هي وجوه الإعجاز التي اهتم العلماء بتجليتها؟

أفرد الإمام السيوطي(١) رحمه الله تعالى «وجوه الإعجاز» بمؤلفه القيم (معترك الأقران في إعجاز القرآن)(٢) وحاول ـ كعادته في كل وجه من وجوه الإعجاز، ذاكراً المؤلفين ومؤلفاتهم فيه ـ وبلغت جملة الوجوه التى عدها خمسة وثلاثين وجهًا جعلها كالأمهات لكل ما تعلق بها. وكلها تقع في القسم الأول من مؤلفه، وفيما يلي بيانها مع ذكر موضعها من الكتاب تيسيراً للرجوع إليها:

١ـ الوجه الأول: العلوم المستنبطة منه: ص١٤ـ ٢٦.

٢ـ الوجه الثاني: كونه محفوظًا من الزيادة والنقصان محروسا عن التبديل والتغيير على تطاول الأزمان (ويدخل في ذلك سلامته من التناقض والاختلاف)(٣).

---

(١) هو الإمام الحافظ المفسر الفقيه اللغوي المؤرخ: جلال الدين عبد الرحمن بن أبي بكر بن محمد السيوطي الشافعي (٨٤٩/ ٩١١هـ)، لم يخلف بعده مثله فيما برع فيه: وله من المؤلفات أربعمائة وستون مؤلفًا، وكان يقول (قد بلغت مقامات الكمال في جميع آلات الاجتهاد المطلق. . . . ولو أني أردت أن أكتب في كل مسألة مصنفًا يحتوي على أدلتها ثم آدابها وتفاصيلها وفروعها لفعلت) ويقول: (لما بلغت مرتبة الاجتهاد المطلق لم أخرج في الإفتاء عن مذهب الإمام الشافعي ﷺ).

(٢) قام بتحقيقه الأستاذ علي محمد البجاوي والتزمت دار الفكر العربي ونشره وصدور في ثلاثة أقسام تقع في ثلاثة مجلدات كبار) وصدوره ما بين ١٩٦٦و ١٩٧٣م.

(٣) يقول القاضي عبد الجبار (فاما سلامة القرآن من التناقض والاختلاف في لفظه ومعناه فهو خارج عن العادة، لأن من يتمكن من مثل ذلك ـ إن كان ارتفع من العباد مثله ـ فإنما يتمكن بأمور تظهر من الاختلاف للعلماء ومذاكرتهم، والأخذ عنهم، وبعد أحوال يتدرج منها إلى الحال الرفيعة في السلامة لتأليفه وتصنيفه، فإذا كان من فعله نقض عادة حتى يحصل مؤيداً من جهة الله تعالي موفقًا لمثل ما أتى به من القرآن).

من إعجاز القرآن للقاضي عبد الجبار ص٣٤٢.

قلت: إن أي كتاب من تأليف البشر له خصائص تميزه «والورد يمتاز في السيما عن السلم» شأنه في ذلك شأن كل ما هو من رتبة الممكنات، ومن هذه الخصائص قبول التعديل والتبديل والتغيير، والحذف والإضافة، والاختلاف أحيانًا؛ والسهو والخطأ إلخ. . مما هو ملازم للطبيعة البشرية، وإن سلامة القرآن الكريم من كل ذلك هو إعجاز وأيما إعجاز.

وإن أكبر رجال الفكر ليتناول خلاصة أفكاره بالتعديل والتنقيح والتغيير ثم يبرزها للناس، فيستدرك عليه المفكرون، ويعقب على أفكاره الناقدون بما يجعل أفكاره كلها في حاجة إلى المراجعة. .

٣ـ الوجه الثالث: حسن تأليفه والتئام كلمه وفصاحتها ووجوه إيجازه وبلاغته الخارقة عادة العرب الذين هم فرسان الكلام، وأرباب هذا الشأن: ص٢٨.

٤ـ الوجه الرابع: مناسبة آياته وسوره وارتباط بعضها(١) ببعض حتى تكون كالكلمة الواحدة منسقة المعاني منتظمة المباني: ص٥٤.

٥ـ افتتاح السور وخواتمها، وافتتاحه واختتامه ص٧٤.

٦ـ متشبهات(٢) آياته ص٨٥.

٧ـ ورود مشكله حتى يوهم التعارض بين الآيات ص٩٤.

٨ـ وقوع ناسخه ومنسوخه ص١٠٨.

٩ـ انقسامه إلى محكم ومتشابه ص١٣٦.

---

(١) يقول الإمام السيوطي «علم المناسبة علم شريف قل اعتناء المفسرين به لدقته، ويقول عنه الإمام الرازي في تفسيره (أكثر لطائف القرآن مودعة في الترتيبات والروابط).
ويقول الرافعي في هذا الشأن في كتابه إعجاز القرآن هامش ص٣٢٣: (من أعجب ما اتفق في هذا القرآن من وجوه إعجازه أن معانيه تجري في مناسبة الوضع وأحكام النظم مجرى ألفاظه على ما بيناه من أمرها، ولا يعدم المتفكر وجهًا صحيحًا من القول في ربط كل كلمة بأختها، وكل آية بضريبتها، وكل سورة بما إليها، وهو علم عجيب أكثر منه الإمام فخر الدين الرازي في تفسيره. . . . ويقال إن أول من أظهر هذا العلم هو الشيخ أبو بكر النيسابوري وكان غزير المادة في الشريعة والأدب فكان يقول: إذا قرئ عليه لم جعلت هذه الآية إلى جنب هذه؟ وما الحكمة في جعل هذه السورة إلى جنب هذه السورة؟ ثم كان يزري على علماء بغداد لأنهم لا يعلمون هذه المناسبات.
(وقال ابن العربي في بعض كتبه: ارتباط آي القرآن بعضها ببعض حتى يكون كالكلمة الواحدة منسقة المعاني منتظمة المباني علم عظيم لم يتعرض له إلا عالم واحد وعمل فيه سورة البقرة ثم فتح الله لنا فيه، فلما لم نجد حملة ختمناه وجعلناه بيننا وبين الله).
وفي كشف الظنون أن الإمام برهان الدين بن عمر البقاعي ت ٨٨٥هـ له كتاب بعنوان «نظم الدرر في تناسب الآي والسور» قال عنه حاجي خليفة أنه لم يسبقه إليه أحد جمع فيه من أسرار القرآن ما تتحير فيه العقول، وهو تحت الطبع الآن.

(٢) أفرد ذلك بالتأليف: الكسائي ونظمه السخاوي وألف في توجيهه الكرماني (البرهان في متشابه القرآن) وأحسن منه (درة التنزيل وغرة التأويل) لأبي عبد الله الرازي.
وأحسن منها جميعًا (ملاك التأويل في متشابه التنزيل) لأبي جعفر أحمد بن إبراهيم بن الزبير الأندلسي النحوي الحافظ ت ٨٠٧هـ وهو صاحب «الذيل على الصلة» و «البرهان في مناسبة ترتيب سور القرآن». وهو من شيوخ ابن حبان.

١٠ـ اختلاف ألفاظه ص١٦١ .

١١ـ تقديم بعض الفاظه وتأخيرها ص١٧١ .

١٢ـ إفادة حصره واختصاصه ص١٨١ .

١٣ـ احتواؤه على جميع لغة العرب ص١٩٥ .

١٤ـ عموم بعض آياته وخصوص بعضها ص٢٠٧ .

١٥ـ ورود بعض آياته مجملة وبعضها معينة ص٢١٧ .

١٦ـ الاستدلال بمنطوقه أو بمفهومه ص٢٢٤ .

١٧ـ وجوه مخاطباته ص٢٢٩ .

١٨ـ ما انطوى عليه من الإخبار[١] بالمغيبات ص٢٣٩ .

١٩ـ إخباره بأحوال القرون السالفة والأمم البائدة ص٢٤٠ .

٢٠ـ روعته وهيبته[٢] ص٢٤٢ .

٢١ـ أن سامعه لا يمجه وقارئه لا يمله ص٢٤٤ .

٢٢ـ تيسيره تعالى حفظه وتقريبه ص٢٤٥ .

٢٣ـ وقوع الحقائق والمجاز فيه ص٢٤٦ .

٢٤ـ تشبيهه واستعاراته ص٢٦٩ .

٢٥ـ وقوع الكناية والتعريض ص٢٨٦ .

٢٦ـ إيجازه في آية وإطنابه في أخرى ص٢٩٣ .

٢٧ـ وقوع البدائع البليغة فيه ص٣٧٣ .

٢٨ـ احتواؤه على الخبر والإنشاء ص٢٤٠ .

٢٩ـ إقسامه تعالى في مواضع ص٤٤٩ .

٣٠ـ اشتماله على جميع البراهين والأدلة ص٤٥٦ .

---

(١) أفردنا هذا الوجه بالكلام الصفحة التالية وما بعدها.

(٢) سيأتي الكلام على ذلك في تأثيره في النفوس، وهو معدود في وجوه الإعجاز.

٣١ـ ضرب الأمثال فيه ظاهرة ومضمرة ص٤٦٤ .

٣٢ـ ما فيه من الآيات الجامعة للرجاء والعدل والتخويف ص٤٧٢ .

٣٣ـ ورود آيات مبهمة يحار العقل فيها ص٤٨٤ .

٣٤ـ احتواؤه على أسماء الأشياء والملائكة والكنى والألقاب ص٥١٢ .

٣٥ـ ألفاظه المشتركة ص٥١٤ .

[س] تكلم عن ما انطوى عليه القرآن الكريم من الإخبار بالمغيبات.

وهو الوجه الثامن عشر من الوجوه التي عدهـا الإمام السيوطي. وقد اعتبر عند العلماء من وجـوه الإعجاز، لأن تحقق هذا الأخبـار معجزة لأهل العصـر المعاصرين لتحققها وحصولها فيه، وهو إعجاز تفصيلي بالنسبة إليهم، إجمالي بالنسبة لمن يجيء بعدهم ممن بلغه ذلك بلوغًا لا يتطرق إليه الشك.

ولم يعـتمد بعض الـعلماء هذا الوجـه من وجوه الإعـجاز: وقالوا إن الإخـبار بالمغيبات ليس واقـعًا في كل سورة من سوره، ولأن القرآن تحدى بجملـته لا ببعضه، والرد على ذلك:ـ

١ـ إن وجوه الإعجاز منهـا ما يتعلق بالقرآن كله جملة واحدة، ومنهـا ما هو متعلق بسورة منه، ومـنها ما هو متـعلق بالآية من آياته. وليس مـعـنى خلو الآيـة من الإخبار بالغيب خلوها من جميع وجوه الإعجاز.

٢ـ إن وجوه الإعجاز القرآني لا تعد ولا تحصى، وكل آية وكل سورة فيها من وجوه الإعجـاز ما يـتناسب مع مـا نزلت فيـه، فلا تتـشابه هـذه الوجوه في الـسور والآيات، كما أنها قد تظهر للبعض وتخفى على الآخرين، وقد لا ينوه عنها في عصر بينما تنتشر في عصر آخـر، وهي تتجدد بتجدد البحث عنها وهذا مما يدل على أن وجوه الإعجاز لا تقع تحت الحصر.

٣ـ من قال إن التـحدي في الإخبار بالمغـيبات، إن وقع بعـد عصر النبوة فـقد فات زمنه، قلنا له إن إعجـاز القرآن الكريم ليس موقوتًا بزمـن دون آخر بل هو قائم في كل عصر، ومـا وقع من الإخبار بالمغيـبات في عصر النبوة، فـهو وجه من

وجوه الإعجاز لأهل ذلك العصر، ولمن بلغه ذلك، وكذلك الأمر في الأخبار التي تضمنتها الآيات القرآنية ووقعت بعد عصر النبوة.

٤ـ كذلك لا يجوز الطعن في هذه الأخبار بأنها من أمور التنجيم أو الكهانة أو السحر. فهم جميعًا يعلمون أنه صلوات الله وسلامه عليه لم يجلس إلى أحد ليتعلم منه هذه الفنون. التي تحرم الشريعة إتيانها.

ولو كانت المسألة مسألة سحر كما زعموا، فلماذا لا يأتون بسحر مثله، ولا نعلم عنهم سوى الفشل المطلق في الإتيان بمثل هذا القرآن.

[س] ماذا يقول القاضي عبد الجبار؟

(فأما كون القرآن معجزًا ودلالة على النبوة من حيث يتضمن الإخبار عن الغيوب فصحيح عند شيوخنا[١]. . .).

فإن قيل ما هو وجه الإعجاز؟

قيل (إن المعجز من ذلك هو العلم بالغيب لأن العادة لم تجر بأنه يحصل للعبد كحصول سائر العلوم الضرورية، ولا هو مما يمكنه أن يكتسبه بالأدلة لأنه لا دليل على ذلك. فاختصاصه به يدل على النبوة، وعلى أنه قد حصل بما خرج به عن العادة).

(وليس لأحد أن يقول إن هذه الأخبار تصح على طريق التبخيت[٢] لأن الذي صح عن طريقه قدر يسير، أما الكثير على الوجه الذي ترتب عليه فمعوز إلا مع العلم كما أن الفعل المحكم معوز إلا مع العلم[٣]).

[س] ما الذي قاله الرماني عند عده لوجوه الإعجاز؟

(والأخبار الصادقة عن الأمور المستقبلة[٤]).

(١) القاضي عبد الجبار: إعجاز القرآن ص٣٣٠ـ ومع ذلك فإنه في موضع آخر يظهر من كلامه التردد في قبوله ضمن وجوه الإعجاز، بدليل قوله ص٣٤٣ بشأن الأخبار عن الغيوب إنه (كالمعجز).

(٢) التبخيت عند المتكلمين هو الاعتقاد الواقع على سبيل الابتداء من غير نظر في شيء، وأخذه عنهم الفقهاء: قال بعض فقهاء الشافعية إن المصلى إذا لم يمكنه معرفة القبلة صلى على التبخيت.

(٣) القاضي عبد الجبار: إعجاز القرآن ص٣٣٤، ٣٣٥.

(٤) الرماني: النكت في إعجاز القرآن. ص٧٥ ضمن مجموعة من ثلاث رسائل في الإعجاز.

وهذا الوجه هو أحد الوجوه الثلاثة التي عدها الإمام الباقلاني(١) عند ذكره لوجوه الإعجاز.

[س] ما الذي قاله الخطابي؟

يقول الخطابي (ولا شك في أن هذا وما أشبهه من إخباره «يعني بالغيب» نوع من أنواع إعجازه، ولكنه ليس بالأمر العام الوجود في كل سورة من سور القرآن، وقد جعل سبحانه في صفة كل سورة أن تكون معجزة بنفسها، لا يقدر أحد من الخلق أن يأتي بمثلها: فقال:

﴿فَأْتُوا بِسُورَةٍ مِّن مِّثْلِهِ وَادْعُوا شُهَدَاءَكُم مِّن دُونِ اللَّهِ إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ﴾ [البقرة: ٢٣].

من غير تعيين فدل على أن المعنى فيه غير ما ذهبوا إليه)(٢).

وحيث أن القرآن الكريم قد ربط الموجودات بالله تعالى، وحيث أن القرآن الكريم هو حقيقة الحقائق العملية اللانهائية المفصلة لكل كمال إنساني صادر عن الله تعالى:

فإن جميع العلوم تشترك في تجلية وجوه إعجازه وبيانها.

ولذا قال أهل السنة لا يصح الاستطراد في استخراج المحسنات البديعية من القرآن الكريم، إذ لا يصح التجوز في كلام الله تعالى وإن المجاز من الضرورات التي لا يلجأ إليها القرآن، فإن البلغاء من البشر إنما يلجئون إليها لقصر باعهم، والله تعالى محيط باللغات وهو أعلم بمواضع الكلم ومواقعه، ومن ثم فإن الصور البيانية عند أهل السنة هي في القرآن على حقيقتها.

ويذهب ابن قتيبة(٣) إلى أن المجاز واقع وجائز في القرآن الكريم لأنه من مستلزمات التعبير إلا أنه لا يجوز التوسع فيه كما فعل المعتزلة.

---

(١) والوجوه الثلاثة هي:
(أ) نظم القرآن وعجيب تأليفه المتناهى في البلاغة إلى الحد الذي يعلم عجز الخلق عنه.
(ب) الإخبار عن الغيوب.
(جـ) سيرته صلوات الله وسلامه عليه وشمائله الشريفة.

(٢) الخطابي: بيان إعجاز القرآن: ص٢٣. ضمن مجموعة من ثلاث رسائل في الإعجاز.

(٣) عبد الله بن مسلم بن قتيبة الدينوري ت ٢٧٦هـ وله كتاب (تأويل مشكل القرآن).

[س] ما هو الإعجاز في السبق العلمي؟

هذا من المسائل التي يحتاج بيانها إلى مجلدات، فقد اشتمل القرآن الكريم على حقائق في كل علم لم تكن معروفة في عصر نزوله، ولما بدأت الكشوف العلمية أخذت هذه الحقائق تتكشف شيئًا فشيئًا كلما سمحت الكشوف العلمية بمزيد من التأمل والدراسة التي تقود إلى استخراجها أو استنباطها من القرآن وقد اعتبر معظم العلماء المعاصرين هذا السبق من وجوه الإعجاز(١).

ومن الإعجاز الذي يحير العالمين أن هذه الحقائق مندرجة في القرآن قبل اكتشافها بمئات السنين بطريقة لا تثير أي جدل أو اعتراض عليها ـ على أن من بينها حقائق عوقب من صرح بها بالحرق في أوربا وذلك بعد نزول القرآن بأكثر من ثمانمائة عام.

ومن السبق في الفلك:

[س] ماذا تعرف عن كروية الأرض؟

يقول الله تعالى ﴿خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ بِالْحَقِّ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لأَجَلٍ مُسَمًّى أَلا هُوَ الْعَزِيزُ الْغَفَّارُ﴾ [الزمر: ٥].

وتكوير الشيء إدارته وضم بعضه إلى بعضه.

وقوله تعالى ﴿وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا﴾ [النازعات: ٣٠].

[س] تكلم عن دوران الأرض حول نفسها.

﴿يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا﴾ [الأعراف: ٥٤] ويلزم من غشيان الليل للنهار، وطلبه حثيثًا دائمًا: دوران الأرض حول نفسها.

[س] تكلم عن دوران الأرض في الفلك.

قال تعالى ﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ [الأنبياء: ٢١]. وهو الذي خلق الليل والنهار شاملين لجرم الأرض وخلق الشمس والقمر كل في فلك يسبحون.

فالأرض التي نعيش عليها تنطلق بنا في فلكها حول الشمس بسرعة مخيفة تزيد

---

(١) راجع تفسير المنار ج١ ص١٩٨. وقد عدها السيد محمد رشيد رضا من وجوه الإعجاز.

على سرعة قذيفة زنهـا ٢٥ رطلا بمقدار ٥٠ ضعفا[١] (سرعة قنبلة منطلقة من المدفع بهذا الوزن = ٦٠٠ متر في الثانية).

﴿ وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ ﴾ [النمل: ٨٨].

وفي العناصر:

[س] هل ذكر الله في كتابه أساس العناصر؟

نص القـرآن الكريم على أن هناك ما هـو أصغر من الذرة هذا مـع أن النظريات العلمية حتى آخـر القرن التاسع عشر كانت مبنية علـى أساس أن الذرة هى أصغر ما ينقسم إليه الجزيء وأنهـا لا تنقسم، وفي القرن العشرين أخذت قواعد الكيـمياء تهتز أمام اكتشافات قابلية الذرة للانقسام وبدأ العصر الهيدروجيني والألكتروني.

والآيات التي جاءت فيها ذكر الذرة أشار بعضها إلى انقسامها وهي:

١ـ إذا تعلق الأمـر بالأعمـال وزنت الذرة ﴿ إِنَّ اللَّهَ لا يَظْلِمُ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ وَإِن تَكُ حَسَنَةً يُضَاعِفْهَا وَيُؤْتِ مِن لَّدُنْهُ أَجْرًا عَظِيمًا ﴾ [النساء: ٤٠].

﴿ فَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ * وَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ ﴾ [الزلزلة: ٧:٨].

٢ـ وإذا تعلق الأمر بملكية الأشياء قيس بالذرة:

﴿ قُلِ ادْعُوا الَّذِينَ زَعَمْتُم مِّن دُونِ اللَّهِ لا يَمْلِكُونَ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ فِي السَّمَوَاتِ وَلا فِي الأَرْضِ ﴾ [سبأ: ٢٢] وفي هذين الموضعين لا يكون الأمر أصغر من الذرة لاستحالة ذلك.

٣ـ إذا تعلق الأمر بعلمه تعالى امتد العلم إلى ما هو أصغر من الذرة:

﴿ وَمَا يَعْزُبُ عَن رَّبِّكَ مِن مِّثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الأَرْضِ وَلا فِي السَّمَاءِ وَلا أَصْغَرَ مِن ذَلِكَ وَلا أَكْبَرَ إِلاَّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ ﴾ [يونس: ٦١].

﴿ عَالِمِ الْغَيْبِ لا يَعْزُبُ عَنْهُ مِثْقَالُ ذَرَّةٍ فِي السَّمَوَاتِ وَلا فِي الأَرْضِ وَلا أَصْغَرُ مِن ذَلِكَ وَلا أَكْبَرُ إِلاَّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ ﴾ [سبأ: ٣] فالعلم الإلهي لا يغيب عنه معلوم مهما كان صغيرًا.

(١) مهندس عبد الرحمن شاهين: إعجاز القرآن والاكـتشافات الحديثة ص٤٠. وتقدر سرعة الأرض في دورانها حول الشمس بنحو ٣٢٩١١ مترًا في الثانية.

[س] ماذا تعرف عن الإنتاج الحيواني: بشأن عسل النحل؟

﴿يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [النحل: ٦٩].

فالعسل يختلف حسب نوع الرحيق: وأثبت علم الكيمياء الغذائية قيمة عسل النحل الغذائية العالية ـ كما أثبت الطب القيمة العلاجية للغذاء الملكي Royal Jelly(١).

[س] تكلم عن عالم النبات.

﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ﴾ [الحجر: ٢٢].

ويشير ذلك إلى إرسال الرياح حاملة حبوب للقاح، ولم يكن ذلك معروفًا.

﴿مَثَلُ الَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَالَهُمْ فِي سَبِيلِ اللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلَ فِي كُلِّ سُنبُلَةٍ مِّائَةُ حَبَّةٍ وَاللَّهُ يُضَاعِفُ لِمَن يَشَاءُ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ﴾ [البقرة: ٢٦١].

هناك نوع من القمح يطلق عليه (القمح اللين) Turgidum يعطي سنبلة تتركب من جملة سنابل قد تصل إلى سبعة أو أكثر وتحتوي كل منها على أكثر من مائة حبة أحيانًا، وهناك قمح مكسيكي يزرع في الباكستان قد تصل حبات السنبلة الواحدة منه إلى مائة حبة.



(١) يؤخذ عادة قبل الإفطار على حالة نقية بمعدل ٤٠ : ٥٠ ملليجرام يوميًا أو يؤخذ مخلوطًا بالعسل بنسبة ١ : ١٠٠ بمعدل ملعقة صغيرة (٥ جم)، أو يستحلب أو في برشام تحتوي الواحدة على ١-٥ ملليجرام من الغذاء الملكي الجاف. من كتاب علوم الزراعة في القرآن الكريم ـ د. مصطفى كامل عميد كلية الزراعة جامعة الأزهر ص١٨٧.

(٢) د. مصطفى كامل: علوم الزراعة في القرآن الكريم ص٧٢ ط١٣٩١هـ/ ١٩٧١م.

التفسير العلمي للقرآن الكريم

كثر الحديث حول هذا الموضوع، خصوصًا من جانب المعارضين الذين تكاد تنحصر حجتهم في ما يذهبون إليه من أن العلم يتغير، وهم بذلك إنما يقصدون النظريات العلمية بطبيعة الحال، ومن غير الملائم إذًا، بل ومن الخطر بمكان - حسب رأيهم هذا - أن نعلق على آيات الذكر الحكيم أو نفسرها بشيء يتغير ويتبدل إلى النقيض في بعض الأحيان!

والحق أن من بين المفسرين العلميين الحديثيين من أساءوا إلى هذا الواجب الديني، وأقصد به تفسير القضايا العلمية التي أثارها القرآن الكريم في ظل الثابت من حقائق العلم وفي ظل تلك الآفاق الواسعة التي فتحها أمامنا عصر العلم، ذلك أما لكونهم تخطوا حدود الثابت من حقائق العلم مما غاب عن إدراكهم أو خرج عن نطاق تخصصاتهم، وأما لأنهم حملوا الآيات الكريمة ما لا تحتمله من معاني أوتأويل!!

وكثيرًا ما سألني الباحثون عن رأيي في هذا الأمر فكنت أصرح بأن المبدأ (يعني التفسير العلمي للقرآن الكريم) في حد ذاته سليم بل وواجب علمي وديني في نفس الوقت، ولكن علينا أن نتوخى الدقة والسلامة فيما نسوق من حقائق العلم التي لا تتغير وأن لا نحمل الآيات ما لا طاقة لها به. وعلى الرغم من تلك الأخطاء التي ارتكبها بعض الكتاب في هذا العصر إلا أن يكفيهم فخرًا أنهم كسروا الجمود أو حطموه!!

نعم أيها القاريء المسلم، فإن أهم أسباب تخلفنا هو الجمود، ويوم أن عجزنا عن مسايرة الركب ونضب فكرنا كان التخلف. انظر معي إلى ما فعله أجدادنا عندما فهموا الرسالة على حقيقتها وانفتحوا بأفكارهم على حضارات الفرس والروم والإغريق والهند و. . . ، لقد هضموا كل الحضارات وأضافوا إليها الشيء الكثير داخل إطار (المنهج الإسلامي) أو الفلسفة الإسلامية ويومئذ كانوا هم قادة الأرض علميًّا وفكريًّا واقتصاديًّا وسياسيًّا و. . . . لقد ابتدعوا كثيرًا من العلوم مثل الجبر،

وحساب المثلثات، والفلك الكروي، وحساب اللوغاريتمات، ونبغوا في علم الفلك بالذات لخدمة الشريعة، وما زالت بصمات أصابع العلماء المسلمين باقية في قبة السماء ممثلة بمئات الأسماء العربية للنجوم مثل:

أشرنار أصلها آخر النهر

بتلجوز أصلها الجوزاء

تاوروس أصلها الثور

دنب أصلها الذنب

حتى إن المأمون في بغداد قاس نصف قطر الأرض بطريقتين مختلفتين، الأولى هي طريقة «ثابت بن قرة» الذي عمد إلى قياس المسافة بين كل خطين متتاليين من خطوط العرض، وكان يقيس خط عرض المكان بواسطة قياس ارتفاع النجم القطبي فيه . أما الطريقة الثانية فهي طريقة «البيروني» - وهي لا تزال تحمل اسمه حتى يومنا هذا - وتتلخص في قياس زاوية انحطاط الأفق من على جبل مرتفع يطل على مساحة منبسطة من الأرض.

وانتقلت تلك القياسات إلى أسبانيا (الأندلس) ومنها عرف المستكشفون فيما بعد من أمثال (كولمبس) و(ماجلان) أن الأرض كروية وأن محيطها لا يتعدى طوله ٢٥ ألف ميل، فأقدموا على الدوران حول الأرض في مراكبهم، ولكن الفضل العلمي والقياس إنما يرجع كما نرى إلى العلماء المسلمين!! وأعجب من هذا كله أن جاءني رجل في يوم من الأيام بعد أن صلى بنا الإمام يسأل: هل الأرض مكورة حقًّا!!؟ فكيف نسى المسلمون هذا التراث العلمي، وكيف تخلفوا؟ وهل كانت رسالة المسجد قاصرة على مجرد الصلاة؟ أو ليس العلم رسالة الإسلام؟! ألم تكن أولى آيات الذكر الحكيم على الإطلاق أمر بالقراءة للعلم والمعرفة عندما نزل جبريل عليه السلام يردد قول المولى عز وجل:

﴿ اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الأَكْرَمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴾ [العلق: ١-٥].

لقد توصل «الخليلي» في دمشق إلى الفلك الكروي وصنف (زيجا) أو جداول فلكية من أربعة مجلدات لا نعرف كيف انتقلت إلى بولندا ليصنف مثلها «كبرنيق» بعد مُضي ١٥٠ عامًا أو أكثر ويقرر في ظلها أن الشمس هي التي تحتل مركز - أو بؤرة - المجموعة الشمسية، وليست الأرض هي مركز الكون كما كان يظن الناس حسب تعاليم الإغريق وفلسفاتهم ويومئذ قامت الدنيا وقعدت وما زال العلماء يحتفلون بذكرى «كبرنيق» نحن لا نعرف شيئًا عن «الخليلي» صاحب الفضل المهضوم!!

وهل يعقل، ونحن نعلم أن القرآن الكريم هو المعجزة الخالدة، هل يعقل أن نجمد معاني ما فيه من آيات كونية عند حد ما قاله الأقدمون؟ وهل يستطيع منصف أن يدعي أنه (أو غيره) قد وصل إلى نهاية المطاف في هذا المجال؟

الحق أن القرآن كلام الله والكون من عمل الله، وكان من الطبيعي إذًا أن يستمد القرآن كثيرًا من آياته وحكمه من الكون وعلى هذا النحو تحدث عن السماء والهواء والماء والأحياء و. . . وأثار بذلك قضايا علمية عامة:

﴿إِنَّ فِي السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ لآيَاتٍ لِّلْمُؤْمِنِينَ * وَفِي خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُثُّ مِن دَابَّةٍ آيَاتٌ لِّقَوْمٍ يُوقِنُونَ * وَاخْتِلافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا أَنزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِن رِّزْقٍ فَأَحْيَا بِهِ الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ آيَاتٌ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ * تِلْكَ آيَاتُ اللَّهِ نَتْلُوهَا عَلَيْكَ بِالْحَقِّ فَبِأَيِّ حَدِيثٍ بَعْدَ اللَّهِ وَآيَاتِهِ يُؤْمِنُونَ﴾ [الجاثية: ٣-٦].

والعلم هو الذي يبصرنا بآيات الخالق في هذا الكون، وأقصد بها الحقائق الثابتة التي لا تتبدل ومن هنا كان التقاء العلم بالدين ومن هنا جاءت تلك القضايا العلمية التي أثارها القرآن الكريم معجزة في عصر العلم.

والنظام الذي يسير عليه الكون ثابت وشامل. ولولا هذا الثبوت وذلك الشمول ما نشأ العلم الذي هو في جملته تلمس الحقائق في عالم الحس باستخدام الحواس أو الآلات التي ترقى بأية ظاهرة إلى مستوى الحس ومعلمنا في هذا كله هو الكون - كتاب الله المنظور - فنحن نستمد منه الحقائق ثم نردها إليه لنتبين مدى صحتها، فإن خالفت ما في الكون اعتبرت وهمًا وخيالاً.

﴿قُلْ هَلْ عِندَكُم مِّنْ عِلْمٍ فَتُخْرِجُوهُ لَنَا﴾ [الأنعام: ١٤٨].

ونحن طالما كنا نفسر الآيات في ظل الثابت من حقائق العلم فلا خوف ولا حرج ولزيادة الإيضاح أضرب مثلاً أو أكثر لذلك.

١- انظر إلى قوله تعالى:

﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ﴾ [الحجر: ٢٢].

قال بعض الأقدمين أن (لواقح) هنا إنما تشير إلى تلقيح الرياح للنباتات أو بعض النبات، وهذه حقيقة علمية كانت ولا زالت وسوف تظل سليمة، إلا أنني في هذا العصر لمست حقيقة أخرى فحواها أن الرياح تلقح السحاب أيضًا... نعم أن الرياح بعد أن تثير السحاب، أي تكونه وتدفعه.

﴿اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا﴾ [الروم:٤٨]. قد تدأب على امداده وتغذيته ببخار الماء الذي تحمله وتجلبه معها من البحار والمحيطات وكذلك تغذيه بجسيمات صغيرة تسمى علميًّا باسم (نوى التكاثف) ووظيفة هذه (النوى) هي تجميع جزئيات بخار الماء في مناطق إثارة السحب لتكون قطرات صغيرة من الماء أو من بلورات الثلج.

والفرق بين السحابة التي تمطر والسحابة التي لا تمطر هو أن الأولى لها مدد مستمر من بخار الماء ونوى التكاثف بواسطة الرياح أو الهواء الصاعد، أما الثانية فليس لها أي مدد.

وينجم عن استمرار الرياح في تلقيح السحاب الذي تثيره ببخار الماء ونوى التكاثف نزول المطر ومن هنا تكون الفاء في قوله تعالى ﴿فَأَنزَلْنَا﴾ هي فاء السببية، أي نجم عن هذا التلقيح نزول المطر. أما قوله: ﴿وَمَا أَنتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ﴾ فهي إشارة أخرى إلى معجزة أخاذة إلى الدورة المائية بين السماء والأرض، حيث نقول: أن ماء المطر يعود مرة أخرى إلى المحيطات والبحار عن طريق الأنهار أو المياه الجوفية، وتعود الشمس فتبخر بعض ماء المحيط والبحر لتعود الدورة من جديد وهلم جرا!

وعلى هذا النحو نجد أنه في ظل الآفاق الواسعة التي فتحها أمامنا عصر العلم تثير هذه الآية الكريمة ثلاث قضايا علمية هامة هي من آيات الإعجاز العلمي في هذا العصر.

أما القضية الأولى: فهي أن الرياح تلقح السحاب (ببخار الماء ونوى التكاثف)، **أما القضية العلمية الثانية** فهي أنه ينجم عن هذا التلقيح نزول المطر. وتقر **القضية الثالثة** حقيقة الدورة المائية بين السماء والأرض.

وأنا عندما أكتب هذا - أو أذكره في محاضراتي - لا أدعي أن ما قاله الأولون خطأ لأن حقائق العلم لا تتغير، كما أنني لا أدعي بأن قولي هذا هو نهاية المطاف، فقد تظهر حقائق أخرى غابت عنا، ولكن لا يعني ذلك أن ما قلناه خطأ على الإطلاق. ومعنى ذلك أنه لا يليق بتاتًا أن نقف مكتوفي الأيدي، أو أن ندعي بأن العلم يتغير وبذلك لا نساير الركب، أي ركب الحضارة الذي تخلفنا عنه حتى يدعي أعداء الدين كذبًا وبهتانًا أن الدين هو السبب!! .

والأمثلة التي يمكن أن أسوقها للبرهنة على صحة وسلامة أنه لا خوف إطلاقًا من التفسير العلمي للقرآن الكريم ما دمنا نستخدم حقائق علمية ثابتة هي في الواقع أمثلة عديدة. ونحن يجب علينا أن نتذكر دائمًا أن معاني الكتاب العزيز لن تنضب، وأنه سيظل معجزًا إلى يوم الدين، وأن علينا أن نتدبره ونفسره في ظل الثابت من حقائق العلم.

خذ مثلاً قول الله عز وجل:

﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ [الذاريات: ٤٧]، أو قوله: ﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَّحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرِضُونَ﴾ [الأنبياء: ٣٢]، أو قوله: ﴿وَالسَّقْفِ الْمَرْفُوعِ﴾ [الطور: ٥].

ماذا قال الأقدمون في مثل هذه الآيات الكونية؟ وماذا تبين لنا في عصر العلم من حقائق مستمدة من الكون الذي صنعه الخالق ونتمشى مع قضايا العلم التي أثارها الكتاب العزيز بصورة تسحر العقول وتجعل الجاحد يؤمن بأنه كلام الله الخالق العليم..؟! هذا هو بيت القصيد، وهذا ما سنكتب عنه في سلسلة أبحاثنا في هذا

المجال لعلنا بذلك نؤدي الأمانة، ونقدم ما علينا من زكاة العلم نحو إخواننا المسلمين في كل قطر إن شاء الله تعالى.

أما الآية الكريمة: ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ فقد فسرها الأقدمون تفسيرًا صحيحًا سليمًا منطقيًا، ومجمل قولهم: أن هذا الكون رغم اتساعه ورغم ما ضم وحوى من أجرام، فإن لدى الخالق العلي القدير المزيد والمزيد.

واتضح لنا في عصر العلم معنى آخر يمكن أن يضاف إلى المعنى الأول من غير خوف أو وجل، وذلك لأن الذي حدث بالفعل منذ أن نزل القرآن الكريم وسار ركب العلم قدمًا أن اتسعت آفاق الكون أمام العلماء ـ ومن ثم أمام الناس ـ وفي خطوات متتالية اتساعًا يفوق حدود الوصف والخيال فقد كان الناس في باديء الأمر يظنون أن الأرض هي مركز الكون، وأن السماء تنتهي عند القبة الزرقاء، وأن النجوم معلقة غير بعيد في تلك القبة.

ثم عرف الناس فيما بعد: المجموعة الشمسية التي لا يزيد قطرها على ٥ ساعات ضوئية ـ والساعة الضوئية هي المسافة التي يقطها الضوء في ساعة كاملة بسرعته البالغة «٣٠٠ ألف كيلو مترًا في الثانية» ـ ثم امتدت أبعاد السماء إلى مجرتنا التي سماها المسلمون الطريق اللبني أو طريق البنانة وقطر هذه المجرة أو الجزيرة الكونية هو «١٠٠ ألف سنة ضوئية». ثم باستخدام المناظير الفلكية اكتشف الإنسان المجرات الأخرى وعرف أن أقرب المجرات إلى مجرتنا هي مجرة المرأة المسلسلة التي تبعد عنا بنحو «٧٠٠ ألف سنة ضوئية»، أما القبة الزرقاء فهي مجرد ظاهرة ضوئية تحدث في جو الأرض.

ثم اتسعت السماء أمامنا حتى وصلت في ظل «الفلك الراديوي» إلى حدود «٢٠ ألف مليون سنة ضوئية»!! نعم لقد كشفت لنا «المناظير الراديوية» أجرامًا تسمى (أشباه النجوم) على أبعاد سحيقة لا نجد لأبعادها أو لمواقعها تعبيرًا أروع من قول الله عز وجل:

﴿فَلَا أُقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ * وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَّوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ﴾ [الواقعة: ٧٥، ٧٦].

وربما تركزت أهم أسباب الاعتراض على التفسير العلمي للقرآن الكريم (كما ذكرنا) فيما يذهب إليه البعض من أن العلم يتغير وقد ذكرنا أن الذي يتغير ليس هو عموم العلم بل النظريات العلمية، ذلك لأنها إنما تستنبط باستخدام قوى العقل في ظل الثابت من حقائق العلم وكلما تراكمت معلوماتنا السليمة عن الكون، تلك المعلومات المستمدة بالرصد والقياس والتتبع، كلما كانت هناك فرصة أكبر لاستنباط النظريات ـ أو لتعديلها أو تحويرها.

ولزيادة الإيضاح نقول مثلاً أن الضوء عندما درسه العلماء منذ عهد «الحسن بن الهيثم» تراكمت الحقائق المتعلقة به فعرف العلماء على التوالي أن الضوء «ينعكس» أو «يرتد» من الأجسام التي يسقط عليها، ثم عرفوا أنه «ينكسر» ثم توصلوا إلى أنه «يتشتت» أو «يتناثر»، وأنه«يحيد»، وكذلك «يستقطب». . وهكذا ظهرت في ظل هذه الحقائق عدة نظريات علمية تتعلق بطبيعة الضوء أو كنهه أو حقيقته المطلقة، منها نظرية الجسيمات الصغيرة جدًّا» «لنيوتن»، ثم «النظرية الموجية» «لهيجن» ثم «نظرية الكم» «لبلانك» ثم . . . إلخ . . . ولم تثبت حقيقة الضوء على حال حتى الآن.

قس على ذلك الكهرباء ونحوها من الطاقات وما نظرية التطور التي يتشدق بها بعض المكابرين إلا مجرد افتراض من هذا القبيل وقد ظهرت نظريات تخطئها وتقلبها رأسًا على عقب، إلا أن هذا لا يعني أن الحقائق العلمية التي بني عليها علم الحيوان هي بدورها خطأ لأن الحقائق إنما تتكامل فقط كلما جمع العلماء معلومات متزايدة من الكون وما يحوي من أحياء وما يعج فيه من طاقات نحن لا نعرف مصدرها ولكننا نصفها بقوانين رياضية ونقول إن الطاقة لا تغني ولا تجيء من العدم وإنما قد تتحول إلى أنواع متباينة على غرار تحول طاقة الوضع إلى كهرباء وتحول الطاقة الكهربائية إلى حرارة أو ضوء وهلم جرا.

ويهمنا في هذا المقام أن نبين بجلاء ووضوح أنه بدلاً من أن يهاجم العلم من غير قيد أو تحديد بأنه يتغير ، وبدلاً من أن تزيد الهوة بين العلم والدين أقول بدلاً من هذا وذاك يجدر بنا ـ معشر المؤمنين ـ أن ننادي بثلاثة مبادئ أساسية أو ثلاث حقائق واقعية هي:

أولاً: أن قيام العلم إنما هو نتيجة لثبوت النظام الكوني وشموله.

فلولا ثبوت الناموس الطبيعي وشموله ما كان هناك علم.

وثانيًا: أن هذا الثبوت وذلك الشمول هما أكبر دليل عقلي وعلمي على استبعاد عنصر الصدفة وإثبات وجود الخالق، ذلك لأن الصدفة لا يمكن أن تثبت نظامًا ولا يمكن أن تجعله شاملاً.

وإذا كان الأمر كذلك فليس من المنطق ولا من المنتظر أن يعمد الخالق جل شأنه ـ وعصر العلم على الأبواب ـ إلى تغيير ناموسه من أجل تجلية ذاته أو إثبات وجوده . . . ولهذا كانت أكبر المعجزات وآخرها: معجزة تساير الناموس الطبيعي وتتمشى مع نظام الكون، وأقصد بها القرآن الكريم الذي يخاطب العقل ويوجه الحديث إلى أهل العلم والمعرفة. أما المعجزات التي خالفت الناموس فقد انتهت بانتهاء زمانها ومكانها ونحن اليوم نؤمن بتلك المعجزات عن طريق القرآن الكريم الذي نسلم بما فيه ككل ونؤمن بما حوى من تفاصيل مثل عصا موسى، وهدهد سليمان، وناقة صالح، و. . . التي لولا القرآن الكريم ما صدق بها أحد بحجة أنه لم يرها أو يشاهدها أو يلمسها ، أو بحجة عدم وجود صلة قاطعة بينها وبين وجود الخالق!!

وعلى هذا النحو كان من الطبيعي عندما أقبل المشركون على محمد عليه أفضل الصلاة والسلام يطلبون عملاً من الخوارق وبرهانًا يخالف النواميس الطبيعية، كان من الطبيعي أن يستنكر القرآن الكريم هذا المطلب، لأنه مطلب واه ينتهي بانتهاء زمانه ومكانه بينما أمامهم معجزة خالدة لا يقف إعجازها عند عصر معين ولا يحد بثقافة بالذات تخاطب عقولهم وتغذي أفكارهم.

﴿ وَقَالُوا لَن نُّؤْمِنَ لَكَ حَتَّىٰ تَفْجُرَ لَنَا مِنَ الْأَرْضِ يَنْبُوعًا * أَوْ تَكُونَ لَكَ جَنَّةٌ مِّن نَّخِيلٍ وَعِنَبٍ فَتُفَجِّرَ الْأَنْهَارَ خِلَالَهَا تَفْجِيرًا * أَوْ تُسْقِطَ السَّمَاءَ كَمَا زَعَمْتَ عَلَيْنَا كِسَفًا أَوْ تَأْتِيَ بِاللَّهِ وَالْمَلَائِكَةِ قَبِيلًا * أَوْ يَكُونَ لَكَ بَيْتٌ مِّن زُخْرُفٍ أَوْ تَرْقَىٰ فِي السَّمَاءِ وَلَن نُّؤْمِنَ لِرُقِيِّكَ حَتَّىٰ تُنَزِّلَ عَلَيْنَا كِتَابًا نَّقْرَؤُهُ قُلْ سُبْحَانَ رَبِّي هَلْ كُنتُ إِلَّا بَشَرًا رَّسُولًا ﴾ [الإسراء: ٩٠-٩٣].

وهكذا يتخذ القرآن الكريم الأسلوب العلمي فيستنكر عمل الخوارق وهكذا يفرق نزول القرآن بين عهدين من عهود العقل البشري.

ثالثًا: أن العلم رسالة الإسلام، ودليلنا على ذلك تلك الآيات العديدة التي تحض على دراسة أسرار الكون ونواحيه، مثل قوله تعالى في سورة البقرة:

﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِن مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالأَرْضِ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ [البقرة: ١٦٤].

وقوله في سورة الأعراف: ﴿أَوَلَمْ يَنظُرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ مِن شَيْءٍ﴾ [الأعراف: ١٨٥].

بل إن هناك من آيات الذكر الحكيم ما يمكن أن تتخذ أساسًا لإرساء قواعد بعض العلوم: انظر مثلاً إلى قوله تعالى: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ﴾ [العنكبوت: ٢٠].

فمهما قيل في تفسير هذه الآية الكريمة ما من شك أنها تقرر حقيقة علمية ثابتة فحواها أن تاريخ الأرض وما عليها مكتوب بطريقة ما في قشرتها التي نعيش عليها، وما علينا إلا أن نتنقل بين أرجائها فاحصين دارسين مدققين ـ وهذا هو معنى «فانظروا» ـ لنقف على ذلك التاريخ أما اللغة التي كتب بها فتعرف الآن باسم لغة «الأحافير» أو «الحفريات».

ومنذ أكثر من ١٥٠ سنة أعلن عالم «أسكتلندي» اسمه «هاتون» وكتب يقول: «إن تاريخ الأرض وما عليها مكتوب بين طيات قشرتها، وما علينا إلا أن نتنقل بين أرجاء الأرض ونجمع الأحافير ونتعرف عليها وندرسها ونربط بينها لنعرف ذلك التاريخ»!! آنئذ قامت الدنيا وقعدت، وقال الناس إن علمًا جديدًا قد ولد وظهر في الوجود هو علم «الأحافير» ومن ثم «علم طبقات الأرض» أو «الجيولوجيا»، وحصل هاتون على لقب «لورد» تقديرًا له واحتفاء بمولد هذا العلم على يديه!

ولكن ألست أنت معي أيها القارىء الكريم في أن الآية الشريفة قررت نفس القضية العلمية بطريقة معجزة أخاذة قبل عصر النهضة العلمية بنحو ألف سنة!! إلا أن فريقًا من المسلمين كانوا ـ سامحهم الله ـ ينادون بأن البحث في سنن الله تعالى والكشف عن آياته ممنوع!! وهذا أيضًا من أسباب التخلف الذي أصاب صميم الإدراك وحقيقة الفهم لرسالة الإسلام.

وأكثر من هـذا أن قصر فريق من المسلـمين العلم على العلوم الدينيـة وأعني بها الفقـه، ونحوه واعتبـروا سائر العلوم الأخرى كـماليات لا لزوم لهـا، بل وشككوا الناس في قـيمتهـا ناسين أو متناسين أنـهم إنما يأكلون ويشربون ويـتنقلون ويتطيـبون ويطيرون في السماء وينقلون أمتعتهم في الـبر والبحر ويتسامرون و. . . بوسائل كلها من صنع العلم وعمل العلماء.

وبطبيعة الحال لا ينكر هذا الفضل للعلم الذي منحنا إياه الخالق العليم وفضلنا به على سائر مـخلوقاته إلا كل مكابـر جاحد غيـر مدرك لرسالة الإسلام الـتي جعلت المسلمين في سنوات معدودات قادة هذه الأرض فكريًّا واجتماعيًّا وعلميًّا. . إلخ. .

﴿وَلَقَدْ كَتَبْنَا فِي الزَّبُورِ مِنْ بَعْدِ الذِّكْرِ أَنَّ الأَرْضَ يَرِثُهَا عِبَادِيَ الصَّالِحُونَ﴾ [الأنبياء: ١٠٥].

وإذا أردنا أن نواجه الحقيقة كاملة، نقـول: إننا تخلفنا لبعدنا عن الدين. وما من شك للأسف الشـديد أن هذا التباعـد لم يكن قاصـراً على اتجاه معين إنمـا شمل كل الاتجاهات الاجتـماعية والاقتصاديـة والأخلاقية والعلميـة . . وما من شك أن القرآن الكريم كتـاب هداية قبل كل شيء، فيـه صلاح الدارين، وقد أمرنا بالـعلم وأن نعد لأعداء الدين ما استطعنا من قوة، والعلم مصدر القوة في هذا العصر، ليس فقط من حيث استغـلال الطاقات وإعداد الأسلحة، ولكن أيضًا من حـيث الفكر، لأننا نعيش في عصـر يؤمن فيه سواد الـناس بالعلم وعلينا أن نخـاطب غير المؤمن بلـغة العلم، والإسلام كـفيل بذلك، وهو الـدين الوحيد الذي يـقف شامخًـا أمام تيارات الـكفر والإلحاد بعد أن فصـل الأوروبيون العلم عن الدين وانطلقوا بعلمـهم يشككون الناس في عقائدهم!!

لهذا كله حرصت على أن ينصب حديثي وبحثي على صلة العلم بالدين، وعلى سد تلك الهوة السحيقة التـي ظهرت بين العلم والدين في بلاد الغرب وراح فريق منا ينقل عنهم كل ذلك. وأن الدراسـة الواعية لتراثنا الإسلام إنما تظهر بـجلاء كيف نشأ العلم في أحضان الدين عند المسلمين.

ومنذ سنوات جاءني رجل يقول: كيف يكون القرآن الكريم معجزة خالدة ونحن

نكاد نقصر إعجازه على حد البيان والفصاحة والبلاغة، مما لا يثير اهتمام سواد الناس في هذا العصر، وأقصد به عصر العلم؟

ثم لماذا نحيط التفسير العلمي لبعض الآيات الكونية بكل هذه المخاوف ونحدده داخل إطار ما قاله الأولون؟

قلت: إن التفسير العلمي السليم للقرآن الكريم ـ قديمه وحديثه ـ إنما يتم في ضوء السائد من العلوم والمعرفة في عصر المفسر. ولم يقل عاقل ولا عالم منصف بأنه قد وصل إلى نهاية المطاف في تفسير القرآن الكريم، خصوصًا تلك الآيات التي أثارت قضايا علمية عامة وأشارت إلى آفاق الكون الواسعة وما دمنا نفسر في ظل الثابت من حقائق العلم فلا خوف إطلاقًا ولا ضرار.

وبدلاً من المناداة بأن العلم يتغير فتزيد الهوة بين العلم والدين يجب علينا أن ندقق اللفظ ونستبعد النظريات العلمية وحدها فهي التي تتغير أو تتحور في ظل ما يصل إليه العلماء من حقائق العلم الجديدة.

ويجب أن نلاحظ أن التفسير العلمي السليم للقرآن الكريم إنما يقودنا دائمًا إلى استبعاد عنصر الصدفة من ناحية وإلى عدم الوقوف بالحقائق العلمية عند وصف {الأشياء} كما هو متبع الآن، بل علينا أن نخطو خطوة إلى مناقشة الحكمة أو الفائدة من كل آية يستمتع بها الناس بلا مقابل!

وليس معنى ذلك الخروج عن المنهج العلمي في دراساتنا، ولكن معناه الاستمرار خطوة أخرى نخطو بها من العلم إلى الإيمان، عندما نتدبر الحكم المنطوية تحت كل آية من آيات الكون. والحق أن الذي فصل العلم عن الدين هم أهل أوربا في العصور الوسطى، وذلك تحت ضغط فئات الكهنوت «أو الكنيسة» التي لم تجد سبيلاً للربط بين الدين وما يتوصل إليه العلماء من كشف فلكية على يد أمثال «غاليليو» «وكبرنيق» إلخ والأمثلة التي يمكن أن نسوقها لزيادة الشرح ولإيضاح ما نرمي إليه وننادي به أمثلة عديدة(١).

(١) مجلة الوعي الإسلامي، لسنة ١٩٨١م د/ محمد جمال الدين الفندي.

[س] ما هي حقيقة النظريات العلمية؟

قبل أن نبدأ يجب أن نتنبه إلى أن القرآن الكريم له عطاء متجدد.. وهذا العطاء المتجدد هو استمرار لمعنى إعجاز القرآن .. ولو أفرغ القرآن عطاءه كله أو إعجازه كله في عدد من السنوات.. أو في قرن من الزمان.. لاستقبل القرون الأخرى دون إعجاز أو عطاء.. وبذلك يكون قد جمد.. والقرآن لا يجمد أبدًا وإنما يعطي كل جيل بقدر طاقته.. ولكل فرد بقدر فهمه .. ويعطي للجيل شيئًا جديدًا لم يعطه للجيل الذي سبقه .. وهكذا .. ولهذا ندرك كما ذكرت من قبل أن رسول الله ﷺ حين تنزل عليه القرآن لم يتعرض بالتفسير إلا لما تقتضيه أحكام هذا الدين في «افعل ولاتفعل» .. الأشياء التي إذا فعلتها نجوت.. وإذا لم أفعلها عوقبت.. أما ما هو متصل بقوانين هذا الكون مما سيكشفه الله من علم البشر في المستقبل .. وما سيظهر بعد ذلك للعالم .. فلم يتعرض له التفسير .. لماذا؟ لأن العقل في ساعة نزول القرآن لم يكن عنده الاستعداد العلمي ليفهم حقائق الكون.. ولذلك أخذ منها قدر حجمه وأعطاه القرآن ما يعجبه ويرضيه.. ثم مرت السنوات أو القرون وظهرت حقائق علمية حديثة .. فتبين لنا أن عطاء القرآن فيها كان عطاء متجددًا.

ولكن قبل أن نمضي في التحدث عن حقائق الكون.. فإننا يجب أن نجيب على سؤالين هامين.. السؤال الأول:

هو محاولة ربط القرآن بالنظريات العلمية..وهذا أخطر ما نواجهه.. ذلك إن بعض العلماء في اندفاعهم في التفسير وفي محاولاتهم ربط القرآن بالتقدم العلمي.. يندفعون في محاولة ربط كلام الله بنظريات علمية مكتشفة.. يثبت بعد ذلك أنها غير صحيحة. وهم في اندفاعهم هذا يتخذون خطوات متسرعة.. ويحاولون إثبات القرآن بالعلم .. والقرآن ليس في حاجة إلى العلم ليثبت..

[س] هل القرآن كتاب علم؟

فالقرآن ليس كتاب علم.. ولكنه كتاب عبادة.. ومنهج.. ولكن الله سبحانه

وتعالى في علمه أنه بعد عدة قرون من نزول هذا الكتاب الكريم... سيأتي عدد من الناس.. ويقولون انتهى عصر الإيمان.. وبدأ عصر العلم.. ولذلك وضع في قرآنه ما يعجز هؤلاء الناس.. وثبت أن عصر العلم الذي يتحدثون عنه قد بينه القرآن في صورة حقائق الكون.. بينه كحقائق كونية منذ أربعة عشر قرنًا.. ولم يكتشف العقل البشري معناها إلا في السنوات الماضية . ولقد قلت إن عطاء القرآن الكريم متجدد مصداقًا للآية الكريمة:

﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ﴾(١) .

ويجب أن نتنبه هنا إلى حرف السين في كلمة ﴿سَنُرِيهِمْ﴾ لأن معناها المستقبل.. والمستقبل هنا لا ينتهي.. بل إن عطاءه مستمر لهذا الجيل والجيل الذي بعده.. والجيل الذي بعده.. إلى يوم القيامة.. ومن هنا فإن الله سبحانه وتعالى قد أعلمنا أن هناك حقائق وآيات سيكشف عنها لكل جيل.. ولكن ليس معنى هذا أن نحمل معاني القرآن أكثر مما تحتمل.. وأن نتعامل معه على أساس إنه كتاب جاء ينبئنا بعلوم الدنيا.. فالقرآن لم يأت ليعطينا أسرار علم الهندسة... أو علم الفلك.. أو علم الفضاء.. إلى آخر هذا.. ولكن القرآن يبدأ من أول سورة بعد الفاتحة.. وهي سورة البقرة:

﴿ الٓمٓ * ذَٰلِكَ الْكِتَابُ لَا رَيْبَ فِيهِ هُدًى لِّلْمُتَّقِينَ ﴾(٢) .

أي إنه كتاب هدى.. ولكن الله سبحانه وتعالى وضع في كتابه الكريم ما يمكن أن نرد به على الذين يحاربون هذا الدين حتى يوم القيامة..

[س] ما هي آيات الكون الكبرى؟

آيات الكون الكبرى التي أنبأنا الله بها في القرآن الكريم.. والتي نعرف بعضها.. وبعضها لا نعرفه معرفة اليقين حتى الآن.. أرادنا الله سبحانه وتعالى أن نفحم بها أولئك الذين يقولون انتهى عصر الإيمان.. وبدأ عصر العلم.. وأن يقول لنا إن العلم الذي يحاول بعض المضلين أن يتخذوه إلهًا جديدًا هو من علمي ومن

(١) [فصلت: ٥٣].
(٢) [البقرة: ١، ٢].

خلقي.. فلا تعبدوا المخلوق.. وتتركوا الخالق.. ولكن هذا يجعلنا نتخذ العلم دليلاً على صحة القرآن.. بل إن القرآن هو الدليل الحقيقي على صحة.. أو عدم صحة العلم.. فالعلم الذي يتناقض مع القرآن الكريم كاذب وغير صحيح[١].



(١) الإعجاز العلمي ص: ٣٧ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.

[س] ماذا تعرف عن الإخبار في القرآن عن علوم في الحياة والكون؟

حوى القرآن في بعض آياته علومًا في الحياة والكون، وتلك ظاهرة لا جرم أن تكون دليلاً على تفرد هذا الكتاب الحكيم بحقيقة الإعجاز، وأنه ما من بشر يستطيع أن يأتي بمثله، لا في العبارة المميزة كما بينا، ولا في المعنى المقصود.

وأنى لرجل أمي في مجتمع بدائي قديم لا يعلم من أخبار الكون وعلوم الطبيعة شيئًا.. أنى له أن يأتي بمثل هذه الآيات العجيبة بما حوته من أخبار العلم؟

ومن العجيب كذلك أن تأتي هذه الآيات في القرآن على نحو من المرونة الميسرة التي تناسب الزمان كله، سواء فيه ما كان من ماض غابر، أو حاضر قائم، أو مستقبل آت.

إن ما حواه القرآن من آيات في علوم الحياة والكون، جاء منسجمًا مع المستويات العقلية في كل مكان وزمان. بل إن القرآن في مضمونه ومستواه ليعلو كل العلو على المكان والزمان، فما من أناسي على امتداد المكان والزمان إلا وهم ينهلون من منهل القرآن الميسر. وهم كذلك على كر الأيام والدهر يستنبطون من زاخر معانيه الدافقة الفياضة ما يناسب مستوياتهم العقلية والحضارية. وتلك حقيقة تدل بمفردها على إعجاز القرآن.

[س] ماذا يحدث لو أن القرآن جاء على غير مرونته في قضايا العلم؟

ولو أن القرآن جاء على غير هذا النحو من المرونة في قضايا العلم، أو جاء يفجأ الأذهان بأخبار في العلم حاسمة وصريحة من غير إجمال فيها ولا مرونة، لارتاب السامع لدى نزول القرآن ونكص على عقبيه، ولكان قد أحاطت به أسباب الشبهة والتردد، ولكانت الفتنة قد خالطت نفسه فانقلب مترددًا مرتابًا، لكن القرآن بمرونته وإجماله في قضايا العلم قد ناسب الأذهان للمخاطبين ولمس من عقولهم وقلوبهم موضع القبول والرضى حتى وعوا من معناه في هذا الصدد ما استطاعوا. وما لم

يستطيعوا أن يعوه ظل مستكنًا في غلافه من الكلمات إلى أن يأتي زمان يرقى فيه أهله رقيًّا علميًّا بعد جهود طوال من التجارب والخبرات فيعوا مقاصد القرآن في الطبيعة والكونيات مما كان مجملاً إجمالاً. وحينئذ تتكشف المقاصد القرآنية في مجالات العلوم لتعيها العقول للأجيال المتعاقبة وتدركها إدراكًا.

ولا يفوتنا بعد ذلك أن نبين أن القرآن ليس كتابًا في الطبيعة وعلومها. ولا هو من هذا القبيل من عناوين العلوم كالفلك والطب والأحياء وغير ذلك من مناحي العلم.

[س] هل القرآن الكريم كتاب في علوم الحياة والطبيعة؟

لا يحسبن أحد أن القرآن كتاب في علوم الحياة والطبيعة، مع أنه (القرآن) حوى عديدًا من اللفتات العلمية على نحو ما نبينه من الفقرات القادمة.

لا ينبغي لأحد أن يحسب ذلك، بل إن القرآن كتاب حافل وفريد في أسلوبه ومعانيه، وقد جاء ليخاطب الإنسان في أعماقه الذهنية والوجدانية والحسية والنفسية والروحية، ليكون (الإنسان) بعد ذلك مخلوقًا كريمًا سليمًا من المفاسد والأمراض أو ليجيء على خير ما يكون عليه الإنسان من استقامة وتوازن وصلاح، وذلك هو الإنسان الصالح الذي يصنعه القرآن ويأتي به إلى هذه الدنيا.

ونعرض الآن لجملة من الآيات القرآنية تنطوي على لفتات علمية في الطبيعة والكون مما يعز على البشرية ـ حال نزول القرآن ـ أن تتصور مثل هاتيك المعلومات أو أن يطرأ شيء منها على الخيال طروءًا، خصوصًا في ذلك الزمان البدائي الذي لا وجود فيه لشيء من المعلوم.

[س] اذكر اللفتات العلمية تفصيلا؟

وهذه هي اللفتات العلمية نبينها في التفصيل الآتي:

اللفتة الأولى: وهي ما يصفه القرآن من حال البحر الزاخر الذي تتلاطم فيه الأمواج وتنداح، وهي يعلو بعضها بعضًا. ثم يأتي من فوقها غاشيات من السحاب الكثيف المركوم الذي تتظلل به الأجواء من فوق سطح البحر لتكتسي السماء بمظلة من الغمام المعتم.

وفي مثل هذا الجو القاتم المعتم الذي يعلو سطح البحر، تتكاثف الظلمة ويخبو الضياء والنور ويضعف الإبصار والرؤية، حتى ما يكاد الناظر يبصر يده إذا أخرجها.

ومثل هذه الحال لا جرم أن تكون خافية على النبي ﷺ لأنه لم ير البحر - فيما نعلم - وهو عليه الصلاة والسلام ما كان يدري ما يكون عليه البحر من تلاطم الأمواج وتعاظم بعضها فوق بعض وهي تجللها ظلمة السحاب المركوم، لا يدري النبي ﷺ من حال البحر ما يكون عليه من هياج عارم مخوف، وما يعلوه من ظلام وتعتيم إلا ما أطلعه عليه ربه في القرآن في هذا البيان المعبر المصور الدقيق. وذلك؛ في قوله تعالى عن أعمال الكافرين التي تمر - بغير قيمة - مر الهباء المنثور: ﴿أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ سَحَابٌ ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكَدْ يَرَاهَا وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِن نُّورٍ﴾(١).

إن هذا الإخبار عن حال البحر في هذا الوصف العجيب الكاشف، لا يصدر إلا عن إله قادر عالم بأحوال الكون وما حواه من نواميس وظواهر، إن ذلكم لا يصدر عن بشر غير عالم ولا خبير بحال البحر، وفي ذلك دلالة على أن هذا القرآن من عند الله، وأنه معجز.

اللفتة الثانية: وهي كيفية إنزال المطر من السماء، فما كان الإنسان في زمانه الغابر ليعلم عن هذه الكيفية شيئًا إلا أن يرى المطر حال نزوله وكفى. ما كان الإنسان في ذاك الزمان يعي كيفية النزول على حقيقتها وما يوافق ذلك من أسباب ومجريات مثل انتشار البخار من الأرض إلى السماء بواسطة الرياح التي تحمله (البخار) من مكان إلى مكان، أو تنشره في مختلف الأنحاء والأرجاء من بقاع الأرض، حتى إذا لامس البخار المتصاعد طبقات الهواء البارد في السماء تقاطر منه المطر بعد تكاثف.

ما كان الإنسان العربي بأميته وقلة معرفته في الزمان الغابر، ليعلم عن هذه

---

(١) [النور: ٤٠].

العملية الكونية شيئًا. لكن القرآن كشأنه في هذه القضايا ـ قد أنبأنا عن مجريات المطر بدءًا بانتشاره في السماء مع الرياح الحوامل بذرات الماء، وانتهاء بنزوله مطرًا يستقي منه الناس والخلائق.

[س] كيف أنبأنا القرآن بهذه الحقيقة العلمية؟

لقد أنبأنا القرآن بهذه الحقيقة العلمية في أسلوب عجيب مرن يسترعي النظر ويلفت الانتباه حقًّا وفي ذلك يقول سبحانه:

﴿اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسَفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَن يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ﴾(١).

ليس في الكلام مثل هذا الكلام من حيث جمال التعبير واكتمال المعنى المقصود، ومن حيث المرونة في العرض الذي يستقيم بها المعنى لكل ذي لب من الناس سواء كان في الزمان الغابر وما فيه من بدائية المعرفة، أو كان في زماننا هذا بما فيه من ظواهر مذهلة في العلم والاختراع، أو تقدم مثير في الخبرات والنظريات العلمية.

إن كلامًا يسمو فوق آفاق العقول في عامة الأدهار، وينسجم تمام الانسجام مع المعطيات الكونية التي يتوصل إليها الإنسان رويدًا رويدًا..

إن هذا الكلام بهذه الطريقة والكيفية في العرض، لا جرم أن يكون من عند الله وأنه معجز.

اللفتة الثالثة: قوله تعالى: ﴿فَمَن يُرِدِ اللَّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ﴾(٢).

ذلك نموذج من الذكر الحكيم تتجلى فيه المرونة التي تتسع بامتدادها لتنبسط على الأذهان في جميع الأزمان، فما يتدبر قارئ مثل هذا النص حتى يعي منه ما استطاع، ثم تخلفه أجيال قادمة أخرى لتقف على جوانب ثانية من معنى جديد ما كان مقدور

(١) [الروم: ٤٨].
(٢) [الأنعام: ١٢٥].

الأجيال السابقة أن تعيه لقلة خبرتـهم العلمية وبساطة إطلاعهم على علوم الكون وما يقوم عليه من نواميس.

[س] ماذا فهم السابقون من هذا النص؟

لقد فهم السابقون من هذا النص أن الكافـر يضيق صدره بالإيمان لثقله عليه وهو في ذلك بمنزلة من تكلف الصعد إلى السماء وهو لا يستطيع ذلك(١).

ومثل هذا الفهم من السابقين يدور في فلـك النص القرآني الكريم ليصيب بعض ما ينطوي عليه من تأويل. وذلك هو شأن الآيات الكريمة في مثل هذه القضايا. وهو أنها تتسم بالشمل وسـعة المضمون ليغرف منها كل قبيل مـا استطاع إلى ذلك سبيلاً. وذلك تبعًا للقدرات العقـلية الواعية من جهة، وللمعطيات العلميـة المتحصلة المتجددة من جهة ثانية.

وقد أمكن الاسـتفادة من المعطيـات العلمية عند تأويل هـذا النص الكريم لندرك مدى الصلة بين مضـمونه المنطوق وهو يعبر عن الإحساس الضـيق لدى الصعود إلى السماء، وبين الحقيقة العلمية الثابتة التي كشفت عما يلاقيه الصاعدون إلى السماء من أعراض الضيق، كالـشعور بالاختناق وصعوبة التنفـس ونزف الدم والصداع الشديد، إلى غيـر ذلك من أعراض، وذلك بفعل الاخـتلال في التوازن بين ضـغط الجسم من الداخل وضغط الهواء عليه من الخارج.

مثل هذا التأويل يمكن احتواؤه ليكون من مقاصد هذا النص جاء على هذا النحو من الإيجاز والإجمال والمرونة.

[س] بماذا أشار القرآن في آياته عن حقيقة الأرض؟

اللفتة الرابعة: يشير القرآن في بعض من آياته إلى أن الأرض كروية الشكل، فهي بذلك ليست في حقـيقتها ممتدة امتـدادًا ينتهي عن حافة من الحواف كمـا كان يتصور الأقدمون ويعتقدون، ولكن الأرض ذات شكل بيضوي كالكرة، وذلك ما تقتضيه سنة الطبيعة في دورتها الرتيبة المنتظمة، وما تقتضيه كذلك عجلة الكون.

---

(١) انظر تفسير ابن كثير ج٢ ص١٧٥ وتفسير القرطبي ج٧ ص٨٢.

[س] بماذا يستفاد بما ورد في التكوير؟

يستفاد مما ورد في التكوير أن المراد به اللف على هيئة الاستدارة، وبذلك فإن تكوير الليل على النهار يعني انبساطه عليه بغشائه الملتف وذلك على النحو المستدير. وفي ذلك دلالة على أن الأرض مستديرة في هيئتها طبقًا لصورة الغشاء الذي يلف الأرض لفًا دائريًا على شكل الكرة.

[س] اذكر دليل على كروية الأرض.

ومن الأدلة على كروية الأرض قوله سبحانه: ﴿**والأرض بعد ذلك دحها**﴾[١]. وقد فهم السامعون هذا النص على أن الأرض منبسطة وممتدة، هذا الفهم بالقياس إلى منظور الإنسان صحيح فإن الإنسان وهو يبصر بعينيه لا يرى غير الانبساط والامتداد، لكن الحقيقة التي كانت خافية على ذهن الإنسان السابق، أن الأرض كروية وأنها على غير شكلها الظاهر المنظور.

والدحي الوارد في الآية من دحوت.

[س] ما معنى ﴿دَحَاهَا﴾؟

والأدحية والأدحوة بالضم يعني مبيض النعام في الرمل، لأنه يدحوه برجله أي يبسطه ويوسعه، ثم يبيض فيه، والجمع الأداحي. وفي الحديث: لا تكونوا كقيض بيض في أداح، ونقول مدحي النعام، أي مبيضه[٢]. يستفاد من ذلك أن الدحي أو الدحو اسم لما كان في شكله يشبه البيضة.

[س] ما المراد بالمشارق والمغارب؟

اللفتة الخامسة: ثمة دليل كذلك على حركة الأرض المطردة ودورانها المنتظم بشكلها المستدير وهو قوله تعالى: ﴿فَلا أُقْسِمُ بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ إِنَّا لَقَادِرُونَ﴾[٣] والمراد بالمشارق مطالع الشمس والمغارب أي مغاربها (أي الشمس)[٤].

(١) [النازعات: ٣٠].
(٢) انظر تاج العروس ج١٠ ص١٢٥.
(٣) [المعارج: ٤٠].
(٤) تفسير النفسي ج٤ ص٢٩٣.

[س] ماذا يستفاد من أن الشمس لها مشارق ومغارب؟

ويستفاد من ذلك أن الشمس لها مشارق عديدة تطلع من كل واحد منها أن لها مغارب تغيب في كل واحد منها تبعًا لهيئة الأرض المستديرة وتبعًا لدورانها في الفضاء من حول الشمس. وذلك يفضي إلى القول المحقق بدوران الأرض واستدارتها، وهو ما لفت القرآن الأذهان إليه.

إن ذلك من الأدلة الراجحة على أن الأرض تدور دورتها المنتظمة حول نفسها مرة في كل يوم، وتدور كذلك من حول الشمس مرة في كل عام بزاوية ٣٣ درجة(١) ولولا ذلك لغشي النهار شطرًا من الأرض ليبقى فيها دائمًا سرمدًا، ولكان الليل كذلك قد أظل شطرًا من الأرض ليبقى فيها دائمًا سرمدًا ومثل هذه الحال من استدامة الشمس أو انعدامها لا يصلح عليها عيش ولا حياة إن لم تكن الحياة فيها مستحيلة.

[س] ماذا قال تعالى في دوران الأرض وحركتها؟

وفي دوران الأرض وحركتها الدائبة المنتظمة يقول سبحانه: ﴿وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾(٢).

[س] هل دوران الأرض وحركتها كائنة إلى يوم القيامة؟

وربما يظن بعض الناس أن ذلك كائن يوم القيامة، ونعتقد أن الصواب خلاف ذلك لأن الجبال مآلها النسف والانتثار في يوم القيامة لقوله سبحانه: ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ فَقُلْ يَنسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا﴾(٣).

ولو كان المراد وقوع الدوران يوم القيامة للزم أن يقال في الآية باليقين لا الحسبان وهو الظن، فما يحدث من شيء يوم القيامة كسير الجبال ونحوه لا يحتمل الحسبان أو الظن، ولكنه الخبر اليقين والحقيقة الواقعة لا محالة.

وبذلك فإن حركة الجبال ومسيرها الوارد في الآية كائن في هذه الدنيا ذلك من جهة، ومن جهة ثانية فإن الجبال لهي جزء من الأرض، فلئن كانت الجبال تسير سير السحاب فلا

---

(١) الإسلام يتحدى ص٦٤ تأليف وحيد الدين خان.
(٢) [النمل: ٨٨].
(٣) [طه: ١٠٥].

جرم أن يكون ذلك بفعل الحركة الواقعة على الأرض أولاً باعتبارها الأصل أو الكل. وهذا الفهم يستفاد من قوله: ﴿مر السحاب﴾ ومعلوم أن السحاب لا يمر أو يسير من مكان إلى مكان إلا بعامل مؤثر يقع عليه من الخارج، كالرياح. وكذلك الجبال فإنها لا تمر بدورانها المتحرك الدائب إلا بعامل مؤثر من الخارج وهو حركة الأرض نفسها(١).

اللفتة السادسة: وهي ما انطوت عليه آية العنكبوت من مقصود عجيب ملفت للنظر. وما كان لأحد في الزمان الفائت أن يقف على حقيقة هذا المقصود إلا أن تمر الأيام وتتوالى السنون فتتحقق للإنسان منجزات علمية تكشف عن طبيعة الواقع الذي يعيشه الحيوان، ومنه العنكبوت.

س: ماذا تعرف عن بيت العنكبوت؟

من خلال الملاحظة والاستقراء، علم الباحثون من أهل الاختصاص في هذا المجال أن بيت العنكبوت واه وضعيف، ويراد بيت العنكبوت أسرته التي تتكون من زوجين، ذكر وأنثى ثم أولادهما، وهم جميعًا يبدأون حياتهم مجتمعين في بيت منسوج من خيوط متشابكة أفرزها العنكبوت نفسه.

وبعد أن تكتمل الأسرة لهذا الحيوان في بيته المنسوج، يبدأ الوهن ومظاهر الفناء تدب في هذا البيت لتأتي على من فيه جميعًا، إذا تأكل الأنثى زوجها الذكر أولاً ثم تأخذ في أكل أولادها واحدًا تلو الآخر حتى تأكلهم جميعًا لتبقى منفردة وحدها في البيت، ثم لا تلبث أن تموت بعد ذلك حتى تفنى الأسرة كلها.

[س] بماذا شبه الله تعالى الذين يستنصرون بالكافرين؟

وفي هذه الحال من الوهن والتعس، يقول القرآن وهو يشبه حال المتعوسين الخائرين الذين يستنصرون بالكافرين ويلتمسون منهم العزة والتمكين بحال العنكبوت في بيته الواهن الهش: ﴿مَثَلُ الَّذِينَ اتَّخَذُوا مِن دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ كَمَثَلِ الْعَنكَبُوتِ اتَّخَذَتْ بَيْتًا وَإِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنكَبُوتِ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ﴾(٢).

[س] لماذا قال تعالى: ﴿إن أوهن البيوت﴾ ولم يقل الخيوط؟

تبلغ الدقة في التعبير القرآني غايتها في قوله: ﴿وَإِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعَنكَبُوتِ﴾

(١) انظر معجزة القرآن للشيخ محمد متولي الشعراوي ص٥٠ ـ ٥٢.
(٢) [العنكبوت: ٤١].

ولم يقل وإن أوهن الخيوط لخيط العنكبوت لأن البيت يشير في مدلوله إلى الأسرة، لكن الخيط له شأن دون ذلك، فقد دلت البحوث العلمية أخيرًا على أن الخيط الواحد من خيط العنكبوت صلب ومتين للغاية وليس بالواهن الضعيف، وقد ثبت أن الواحد من خيط العنكبوت يعدل في المتانة والصلابة أربعة أضعاف ما لمثيله من الحديد الصلب من حيث المتانة والقوة(١).

اللفتة السابعة: دلت علوم الطب والتشريح في الآونة الأخيرة على أن الجنين في بطن الأم يكون مصونًا بما يقيه ويدفع عنه الأذى من الخارج.

[س] بماذا كشفت التجارب العلمية؟

في هذا الصدد قد كشفت التجارب العلمية على أن الجنين يكون محاطًا بأغشية ثلاثة صماء لا ينفذ إليه منها ماء ولا ضوء ولا حرارة. وهذه حقيقة علمية يدلي بها علماء الطب في تشريح الأجنة بعد أن كان ذلك سرًا من أسرار الجنين غير معروف.

[س] كيف سبق القرآن الإنسان إليها؟

القرآن قد سبق الإنسان والعلم وجاوز الدهر والزمان واخترق حجبًا للغيب كثافًا فكشف عن هذه الأغشية الثلاثة في تعبير عجيب مكشوف، فقال سبحانه في ذلك: ﴿يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلاثٍ﴾(٢).

أليس هذا بالعجاب الذي يستبين به إعجاز القرآن؟

أفلا يدل ذلك على أن هذا الكلام من صنع الله العلي القدير؟

[س] هل حجم الكون آخذ في الازدياد؟

اللفتة الثامنة: دلت علوم الطبيعة والفلك على أن حجم الكون آخذ في الازدياد فهو بذلك تندفع أجزاؤه ومكوناته إلى الأمام بسرعة مذهلة شيئًا فشيئًا كيلا يظل هذا الكون بحجمه وامتداده ثابتًا عند حد معين(٣).

---

(١) انظر كتاب حوار مع صديقي الملحد للدكتور مصطفى محمود ص٨٣.

(٢) [الزمر: ٦] وانظر كتاب الله والعلم الحديث ص١٩٤ تأليف عبد الرزاق نوفل وكتاب البرهان من القرآن ص٢٥ تأليف محمود أحمد مهدي.

(٣) كتاب الإسلام يتحدى ص٥٨.

[س] ماذا قال العالم بليفن في كتابه؟

يقول العالم بليفن في كتابه «العلم ينظر إلى السماء» في هذا الصدد: إن الكون أرحب وأعظم مما كنا نتخيله وإن الأجزاء النائية من الكون تندفع في الفضاء بعيدًا بسرعة مخيفة.

ويقول أيضًا: إن الكون كله بنجومه المختلفة الأحجام التي لا حصر لها والتي تندفع في جميع الاتجاهات كأنها شظايا قنبلة متفجرة، صورة لا يكاد المرء يتخيلها حتى يدركه البهر وتنقطع أنفاسه(١).

[س] كيف يكشف القرآن الكريم عن هذه الحقيقة؟

وحول الامتداد المطرد لحجم الكون وحول سعته الآخذة في الازدياد والاندفاع نحو الأمام حول ذلك كله يقول القرآن في لفتة عجيبة تكشف عن هذه الحقيقة في لين وفي مرونة ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ(٢) وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾(٣).

[س] ما النظرية التي توصل إليها الخبراء حول خلق الأرض وغيرها من الأجرام؟

اللفتة التاسعة: استطاع الخبراء من علماء الطبيعة والجيولوجيا ومن خلال المراصد والمختبرات والتحاليل أن يتوصلوا إلى نظرية يقينية حول خلق الأرض وغيرها من الأجرام في هذا الفضاء، وخلاصة ذلك أن الأرض والشمس وما سواهما من أجرام وكواكب كانت كلها بمثابة سديم واحد مجتمع وبعد تغييرات طرأت على طبيعة السديم انفصلت عنه أجزاؤه وانقسم إلى أجرام مختلفة متفاوتة منها الأرض والشمس وغيرها من الكواكب.

---

(١) كتاب الله والعلم الحديث ص٤٠ عبد الرزاق نوفل.

(٢) بأيد: بقوة.

(٣) [الذاريات: ٤٧].

[س] ماذا تعرف عن هذا الكون؟

وبعبارة أخرى، فقد كان هذا الكون ـ بما فيه الأرض والسماء ـ بمثابة سديم واحد مجتمع، متلاصق بعضه ببعض، ثم انشطر بعد ذلك وتناثر في أرجاء هذا الكون إلى خلائق كاثرة من الأجرام السماوية. ذلك الذي يقوله العلم في عصره الأخير هذا.

[س] ما الدليل على أن القرآن سبق كل ذلك العلم؟

لكن القرآن سبق ذلك كله بأربعة عشر قرنًا يوم أن قرر قديمًا أن السموات والأرض وما فيهما أو يتخللهما من مركبات وخلائق، كانتا كتلة واحدة هائلة مجتمعة فيقول في ذلك: ﴿أَوَ لَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾[1].

[س] ماذا يحدث لو لم يوجد الجبال على ظهر الأرض؟

اللفتة العاشرة: يتبين من العلم الحديث للطبيعة في حقيقة تكوين الأرض أنه لو لم تكن الجبال على ظهر الأرض لاضطربت واختل توازنها وأخذت تمور[2] مورا، وذلك يجعل الحياة عليها غير ممكنة.

هذا ما توصل إليه العلم أخيراً نتيجة للملاحظات والتجارب والاستقراءات التي أجراها العلماء في هذا الصدد.

[س] ما الذي بينه القرآن بشأن الجبال؟

لكن القرآن كان قد سبق كل هاتيك الجهود والأسباب قبل دهر عظيم ليبين أن الجبال قد جعلها الله على ظهر الأرض ليثقلها فتثبت وتستقر فلا تضطرب ولا تهتز أو تترنح فقال سبحانه في ذلك ﴿وَأَلْقَىٰ فِي الأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ﴾[3]. يعني جعل في الأرض الجبال كيلا تضطرب بكم أو تهتز أو تموج.

[س] اذكر ما قرره العلم في خلق الإنسان.

اللفتة الحادية عشر: يقرر العلم في الفترة الأخيرة من هذا القرن أن الإنسان

---

(١) [الأنبياء: ٣٠] وانظر كتاب الله والعلم الحديث ص١٧٣.

(٢) تمور: أي تذهب وتجيء.

(٣) [لقمان: ١٠].

مكون من أخلاط من النطف المجتمعة من الرجل والمرأة، فنطفة الرجل هي الحيوان المنوي، ونطفة المرأة هي البويضة.

[س] اذكر قول القرآن في خلق الإنسان.

يقول القرآن في لفت سريع كشأنه في هذه القضايا وفي تنبيه للذهن مكشوف ﴿إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا﴾(١) والأمشاج تعني الأخلاط.

[س] ما المراحل التي يمر بها الجنين في بطن أمه؟

أما المراحل التي يمر فيها الجنين في بطن أمه بدءًا بالنطفة الأولى وانتهاء بالمخلوق الحي المتكامل، فيقول العلم الحديث: إن الرجل يفرز عديدًا من الملايين من الحيوانات المنوية الصغيرة، ولكل حيوان منها رأس مفلطح وذيل طويل يساعده على الحركة والاندفاع داخل المهبل باحثًا عن بغيته وهي البويضة، إذ يلتحم معها التحامًا مندمجًا يعقبه عملية التلقيح بالنسبة للبويضة. ثم تأخذ البويضة بالانقسام إلى قسمين اثنين ثم إلى أربعة ثم إلى ثمانية فستة عشر قسمًا، لتصبح بالتالي شكلاً مستطيلاً يشبه علقة الناموس التي تعرف باليرقات.

وهكذا يظل الجنين علقة مدة أربعين يومًا أو نحوها، ثم تستدير هذه العلقة وتتكور تكورًا لتصبح في هيئة قطعة اللحم الممضوغ وتلك هي المضغة، ثم تأخذ هذه في الانقسام إلى عديد من الخلايا لتأخذ كل فئة من هذه الخلايا في التخصص لإنتاج أعضاء معينة من الجنين، ما بين جلد وعظم وأوعية وأحشاء وجهاز عصبي، إلى غير ذلك من المراحل التكوينية التفصيلية التي يمر بها الجنين.

لكن القرآن، على طريقته من التنويه ولفت الذهن في هذه القضايا من غير تفصيل، يقول في إشارة واضحة تمام الوضوح وهي تكشف عن مراحل يمر بها الجنين من أول لحظة بدءًا بالدفق نحو المهبل حتى التكوين الوافي وجيئة الوليد: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ ﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ

(١) [الإنسان: ٢].

﴿الْخَالِقِينَ﴾[١] أرأيت عجبًا كهذا العجب؟! كلمات تنزلت قبل أربعة عشر قرنًا يوم أن كانت البشرية تهيم في جهالتها الجهلاء، ولا تدري من أخبار العلم شيئًا، ولا تعي من قضايا الطب والفلك والطبيعة مثقال ذرة، ومع كل ما كان يخيم على الدنيا من جهل مطبق ـ خصوصًا أمة العرب الذين يشار إليهم إذ ذاك بسمات الجهالة والبدائة والأمية ـ مع ذلك كله يحدثنا القرآن في نقلة سريعة عجيبة خاطفة تسبق العلم والعقا والزمن عن حقائق مثيرة في علوم الحياة والطبيعة والكون.

ألا يدل ذلك كله على أن هذا القرآن معجز وأنه من عند الله سبحانه؟!

[س] ماذا يحدث لو لم يكن الأرض على هذا النحو من الاستدارة؟

لو لم تكن الأرض على هذا النحو من الاستدارة لتعطلت نواميس الخلق على هذا الكوكب، ولباتت الحياة على ظهره مشلولة أو مستحيلة.

[س] اذكر بعض الآيات الدالة على كروية الأرض.

من الآيات الدالة على كروية الأرض قوله سبحانه وتعالى ﴿وَلا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾[٢] فقد جاء ذلك ردًا على السابقين لفهمهم أن اليوم يكون مبدوءًا بالنهار ثم يعقبه الليل. فكأن الله سبحانه يقول لهم: لا يسبق النهار الليل ولا يسبق الليل النهار، ولكنهما كليهما موجودان معًا وفي آن واحد[٣] ومن المعلوم أن أجزاء الأرض تتفاوت فيما بينها من حيث إقبال النهار بضيائه أو حلول الليل بسواده، فبينما تزهو بقاع الأرض بضياء الشمس، تسكن بقاع أخرى من الأرض بعد أن أرقدها الليل بظلامه، وذلك كله لا يقع بالتعاقب، ولكنه واقع في نفس الآن، مما يدل على أن الأرض كروية استنادًا إلى الظاهر من دلالة النص القرآني الكريم ﴿وَلا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾.

ومن الدليل كذلك على كروية الأرض قوله تعالى ﴿يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ﴾[٤].

---

(١) [المؤمنون: ١٢ـ ١٤] وانظر كتاب البرهان من القرآن ص١٢٤ تأليف محمود أحمد مهدي وكتاب الله والعلم الحديث ص١٩٩، ٢٠٠ تأليف عبد الرزاق نوفل.

(٢) [يس: ٤٠].

(٣) انظر معجزة القرآن للشيخ محمد متولي الشعراوي ص٤٩.

(٤) [الزمر: ٥].

[س] ما المقصود هنا بقوله (يكور)؟

وقوله «يكور» من التكوير وهو اللف. نقول كار الرجل العمامة كورًا بمعنى أدارها على رأسه، وكورت الشيء إذا لفته على جهة الاستدارة وذلك كقوله تعالى في سورة التكوير ﴿إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ﴾ يعني طويت كطي السجل(١).

[س] ما رأي ابن جرير الطبري في تفسيره؟

ولابن جرير الطبري في تفسيره أن يكور الليل على النهار ويكور النهار على الليل، أي يغشي هذا على هذا وهذا على هذا كما قال ﴿يُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَيُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ﴾(٢).



(١) انظر المصباح المنير ج٢ ص٢٠٥ والقاموس المحيط ج٢ ص١٣٤.
(٢) انظر تفسير الطبري ج٩ ص١٢٣.

من آيات الله في خلقه
وفي الأرض آيات للموقنين وفي أنفسكم

كلما تعمق الإنسان في طبائع الأشياء، تفتحت له فيها آيات أو علامات دالة على قدرة ﴿الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ﴾ [السجدة: ٧]، وطبيعي أن القرآن الكريم قد جاء - في المقام الأول - هداية للناس، ورحمة للمسلمين. . ﴿الم * تِلْكَ آيَاتُ الْكِتَابِ الْحَكِيمِ * هُدًى وَرَحْمَةً لِّلْمُحْسِنِينَ * الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَهُم بِالآخِرَةِ هُمْ يُوقِنُونَ﴾ [لقمان: ١-٤].

يعني هذا أن القرآن الكريم كتاب دين وعقيدة وعبادة لكل ما هو طيب وجميل، ولم يكن أبدًا - كما يظن بعض فقهاء المسلمين - كتاب علم تناقش من خلال آياته النظريات العلمية، والنواميس الكونية. والقوانين الطبيعية وما شابه ذلك.

وهذا صحيح من ناحية، لكن من الناحية الأخرى نرى القرآن الكريم يشير في كثير من آياته إلى النظر والتأمل في آيات أخرى أرسى الله في الأرض أحكامها. . لا على هيئة مكتوبة، بل جاءت مجسدة في نظم حية وساكنة، بدليل هاتين الآيتين الكريمتين اللتين اخترناهما عنوانًا لهذه الدراسة. . . ﴿وَفِي الأَرْضِ آيَاتٌ لِّلْمُوقِنِينَ (٢٠) وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلا تُبْصِرُونَ﴾.

ومضمون هاتين الآيتين لا يحتاج إلى شرح أو فلسفة أو لف ودوران. . . فالخطاب موجه فيهما إلى الموقنين. . . أي للمدركين إدراكًا راسخًا بما تنطوي عليه آيات الخلق في الأرض من إتقان وإبداع، فالبحث فيها، والتعمق في أسرارها يؤدي إلى إيمان أعمق من إيمان عامة الناس - ولهذا يذكر القرآن الكريم في آية أخرى: ﴿قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لا يَعْلَمُونَ﴾ [الزمر: ٩].

وطبيعي أن آيات القرآن الكريم تكتفي - في مواقف كثيرة - بالتلميح دون التصريح، وبالإيجاز دون الإسهاب - إذ ليس من المعقول أن تتعرض لشرح النظم أو الآيات - التي بثها الخالق في الأرض وفي الكائنات بما فيها الإنسان بطبيعة الحال -

بالتـفصيل، وإلا لتـحول القرآن عن رسـالته الأصليـة، وأصبح مجلـدات، من فوق مجلدات، أضف إلى ذلك أن العقـول وقتها لم تكن مهيأة لذلـك فالله أعلم بعباده، ولهذا اكتـفى بالأمر الذي يوجه فيـه الناس للبحث عن آياته في خلـقه، وأسراره في مكنـوناتـه، بدلـيـل قـوله تعـالى: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ﴾ [العنكبوت: ٢٠].

ومما لا شك فيه أن لكل عصر أفكاره ومجاله، ولكل إنسان مستواه في عبادته أو تحصيله، أو الإلمام بعلوم عصره فمنا من يعـبد على الفطرة التي فطره الله عليها، ومنا من يعبد عبادة العارف القانت، وشتان ما بين هذا وذاك!

ومن هذا المنطلـق نستطيع الآن أن نقـدم دراستنا تلك، أو ما سـوف يتبعـها من دراسات تتناول بعض تفاصيل الخلق، وكما كشفت عنها علومنا الحديثة، ومن خلالها سوف ندرك أن الله سبحانه وتعالى قد قدر فنظم فأتقن اتقانًا يجذب إليه ذوي العقول والأفهام.

[س] بماذا نبدأ وماذا نختار؟

والواقع أن نظم الخالق التي أرسى قواعدها لكثيرة، كثيرة جدًّا، فهي تمتد حولنا بغير حـدود.. في أرضه ومائه وفضائه وسـمواته، وهي أيضًا موجـودة فينا وفي كل مخلوقاته، ولـو عرضناها بأمانة، لاستوعـبت مجلدات ضخمة مـن فوق مجلدات، ومع ذلك، دعنا نتعرض هنا لواحدة من العـظام التي تكون هيكل الإنسان أو الحيوان لنرى ما انطوت عليـه من علم وتكنولوجيا قد تجـعل من علومنا وتكنولوجياتنـا شيئًا بدائيًّا، إذ شتان بين ما صنع الله وما صنع الإنسان!

فالهـيكل العظمي في الإنسـان يتكون في البداية من خـلايا غضة ليـنة، نشأت أساسًا من خلية واحدة ملقحة، وبعمليات الانقسام المتتالية، أصبحت اثنتين، فأربعًا، ثمانية، فستة عشر، فعشـرات، فمئات، فآلاف.. فملايين فوق ملايين، لكن كيف تحولت هذه الخلايـا «الجيلاتينية» اللينة إلى عـظام صلبة، تتخذ لها مـواقع في الجسم محددة، لتؤدي وظائف متخصصة، وتحدد في النهاية قوام المخلوق الذي على أساسها قد قام وسار كبنيان ليس كمثله بنيان؟

لهذا قصة طويلة، لكننا لن نتعرض لتفاصيلها هنا، رغم ما تنطوي عليه من أحكام في الخلق، وكفاءة في الأداء، ودقة في التصميم، لكن يكفي أن نقول أن عدد العظام التي يحتويها جسم الإنسان يصل إلى ٢٠٦ عظمة، أطولها وأضخمها هي عظمة الفخذ، إذ تكون عادة ٢٧,٥٪ من قامة الإنسان، فالذي يبلغ طوله ١٨٠ سنتيمترًا، تصل عظمة الفخذ فيه إلى ٥٠ سنتيمترًا . . على النقيض من ذلك تكون عظيمات الجهاز السمعي في الأذن الوسطى، فعظيمة الركاب - وهي واحدة من عظيمات ثلاثة - يتراوح طولها بين ٢,٦ - ٣,٤ ملليمترات، ويصل وزنها ما بين ٢ - ٤,٥ ملليجرام (المليجرام جزء من ألف جزء من الجرام) وما بين ذلك تكون أوزان وأطوال العظام الأخرى فلقد جاءت مناسبة تمامًا لرسالاتها في داخل الأجسام الحية . . بنائيًا وانشائيًّا ووظيفيًّا.

فمن حيث الإنشاء أو البناء، تظهر العظام أصالتها في مجالين هامين . . أولهما: حماية أجزاء حساسة مثل المخ والقلب والعينين، وثانيهما: أنها بمثابة دعامة لتحفظ الأجهزة المختلفة للجسم في مواضعها بالنسبة لبعضها. ذلك أن كل الأجهزة تتكون من أنسجة لينة، ولهذا فمن الميسور أن تنهار وتتكور وتتكوم على بعضها ككتلة رجراجة لا تنسيق فيها ولا نظام!

ولكي تؤدي العظام وظيفتها الدعامية، ولعشرات من السنين قد تطول، كان لابد أن تجيء حسب مواصفات خاصة، لتتحمل العبء الواقع عليها دون أن يصيبها الكلل أو البوار، ثم إن هناك شيئًا جوهريًّا وهامًّا لا بد أن يوضع في الحسبان . . فالعظام المتحركة تتراكب على مفاصل غاية في الدقة والإحكام، وللمفاصل أنماط تختلف باختلاف الموقع والوظيفة، لتؤدي حركاتها بموازين غاية في الحساسية والانضباط، ثم إن أي خلل فيها أو شذوذ ـ حتى ولو كان طفيفًا ـ سوف يؤدي إلى احتكاك يسبب التهابات مصحوبة بآلام لا تطاق!



[س] ماذا تعرف عن تكنولوجيا تزييت المفاصل.

ولكي يصبح لهذا الحديث معنى، كان لابد أن نتعمق قليلاً في بعض تفاصيل مفصل عظمي يتحرك، ولنأخذ لذلك مفصل الورك أو الركبة، فعليهما ترزح أحمال ثقال!

لكن قبل أن ندلي بدلونا في هذا الموضوع، كان لا بد أن نشير إلى أن علماء الهندسة أو التكنولوجيين أو حتى الإنسان العادي يعلمون أن أية مادة تحتك وتتحرك بالنسبة لمادة أخرى لا بد أن تبلى، طال الزمان أو قصر، ولكي يتغلبوا على هذه المشكلة العويصة توصلوا إلى فكرة التزييت أو التشحيم لتفصل بين الأجزاء المتحركة في أية آلة، مع الأخذ في الاعتبار أن تكون طبقة الزيت الفاصلة رقيقة غاية الرقة، أي تصل إلى حدود جزء من ألف جزء من المليمتر ولقد اخترعوا لهذا الغرض، وسائل تكنولوجية تشهد حقًّا ببراعة الإنسان في هذا المجال، ومن هذه الوسائل طريقة التزييت «الهيدروديناميكي» والتزييت «الهيدروستاتيكي».

وطبيعي أننا لن نناقش هذه الطرق هنا، فليس ذلك مجالها، لكننا ذكرناها ذكرا عابرًا، لنشير إلى أن الإنسان قد حل مشاكل آلاته، حتى يحفظها ـ لأطول فترة ممكنة ـ من الاستهلاك الناتج من الاحتكاك، إذ بدون فكرة التزييت، فإن الآلة المتحركة لن تتحمل احتكاك أجزائها المعدنية، إذ مما لا شك فيه أنها ستتوقف عن الحركة بعد بضع دقائق، نتيجة للحرارة الشديدة التي قد تصهر معادنها.. وكل منا يعرف ما سيحدث لسيارة منطلقة بدون تموين من زيت، ثم لابد من تغيير هذا الزيت كل فترة محددة لان للزيت نفايات تقلل من كفاءة الحركة.

لكن هذه الفكرة ليست جديدة على الإطلاق، فلقد ظهرت على هذا الكوكب قبل أن يظهر عليه علماء العصر الحديث أو الإنسان ذاته، بعشرات الملايين من السنين.. أي منذ أن كانت هناك مخلوقات تتحرك أيضًا على محاور عظيمة، تؤلف بينها مفاصل قابلة للاحتكاك والبلى والتشوه، لكن بعضها كان يعيش لعشرات السنين، أو ربما أكثر من مائة عام، دون أن تبلى مفاصله من كثرة ما جرى وتحرك، وهذا ما لا يتأتى لآلة أو سيارة،، فهذه أو تلك ستفقد شيئًا من كفاءتها بمرور

السنين. وقد تبلى قبل أن يبلى صاحبها، رغم أنه جاء من لحم وشحم وعظام، وهي قد جاءت من حديد!

وطبيعي أنه لا وجه للمقارنة بين ما صنع الله وصنع الإنسان.. إذ مما لا شك فيه أن التكنولوجيا الحديثة التي يتباهى بها الإنسان ـ ويظن أنه قد أتى بما لم تأت به الأوائل ـ لا شك أن تكنولوجيته ستتوارى خجلاً أمام هندسة التصميم والتنفيذ والبناء التي أودعها الخالق في خلقه، ليجري كل شيء بحساب وميزان!

فبمقارنة كفاءة الاحتكاك الناشئة من حركة المفاصل الحية مع كفاءة الاحتكاك الناشئة في محاور الآلات (أو كفاءة التزييت أيضًا) نكتفي هنا بتعليق البروفيسور «جون لينهان» أستاذ ورئيس قسم الفيزياء الإكلينيكية والهندسة البيولوجية بجامعة جلاسجو. إذ يذكر: «أن أول ميزة تستلفت النظر والدهشة تنطوي في الوسيلة التي يتم بها التغلب على الاحتكاك في مفاصلنا. وهي حقًّا عظيمة جدًّا.. إذ يصل مكافئ الاحتكاك فيها إلى حدود تتراوح ما بين ٠,٠٠٥ إلى ٠,٠٢ أن هذه الأرقام تمثل كفاءة أداء من الصعب جدًّا التوصل إليها بأعظم وسائل «التكنيك» الهندسي المتقدم».. ولن نذهب بعيدًا فالقرآن يتحدى ذلك بقوله الفصل: ﴿**هَذَا خَلْقُ اللَّهِ فَأَرُونِي مَاذَا خَلَقَ الَّذِينَ مِن دُونِهِ بَلِ الظَّالِمُونَ فِي ضَلالٍ مُّبِينٍ**﴾ [لقمان: ١١].

صنع الله

[س] كيف تنزلق مفاصلنا بعضها على بعض؟ وبأي مادة يتم التزييت؟

الواقع أن المفاصل قد امتلكت «تكنولوجيتها» الحيوية الفذة التي تمدها «بزيتها» العمر كله.. وهو زيت يختلف اختلافًا جوهريًّا عن زيوتنا وشحوماتنا، لأن «زيت» الحياة سائل مائي أشبه ما يكون ببلازما الدم (أو التكوين الرائق الأصغر منه)، يطلق عليه اسم السائل المزلق (بضم الميم وتشديد اللام وكسرها) لأنه يساعد على انزلاق المفاصل، ويمنع احتكاكها المباشر.

وهذا السائل يخرج من نهاية المفاصل ونهاية المفاصل بدورها محاطة بطبقة من

النسيج الغضروفي المرن، ويحيط به غشاء صلب نسبيًّا يعرف باسم الغشاء المزلقي، ومنه ينزل المزلق ، ليتجمع على هيئة غشاء سائل رقيق غاية الرقة، وإلى هنا تبلغ دقة «التكنولوجيا» منتهاها، لأن سمك السائل الفاصل بين المفاصل يقع في حدود جزء من عشرة ملايين جزء من المليمترا!.. وهذه دقة في الصنع ما بعدها دقة! فتبارك الله أحسن الخالقين.

وإلى هنا يقع العلماء في حيرة، فسطح الغضروف الذي يقابل الغضروف الآخر ليس مستويًا ـ أو ناعمًا إلى هذه الدرجة، فعلى سطحه ما يشبه التموجات التي لا تراها العين، لكن تكبير السطح من خلال الميكرسكوب آلاف أو عشرات الآلاف من المرات، يوضح لنا حقيقة هذه التموجات، وهي أضخم من سمك السائل الفاصل بما يزيد على ألف مرة، كان لا بد ـ والحال كذلك ـ أن تصطدم التموجات بالتموجات، فتؤدي إلى تآكل الغضاريف، وهذا ما لا يحدث في الواقع!

[س] إذن.. كيف الخروج من هذا المأزق؟

الواقع أن العلماء قد وقعوا في حيص بيص، ووضعوا لذلك عدة نظريات، لكنها لم تقابل بالارتياح، لأنها مشيدة على نظرتنا القاصرة على الآلات المعدنية المتحركة، ولابد ـ والحال كذلك ـ أن نخرج من حدود أفكارنا الضيقة، ونحاول أن نبحث عن الفكرة المبتكرة التي طبقها الخالق سبحانه وتعالى في مخلوقاته، أو لتكون نقطة من بحر الصنع المتقن الذي أشار إليه القرآن الكريم ﴿صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ﴾ [النمل: ٨٨].

عندما أخذ العلماء شرائح جلد رقيقة من الغضاريف التي تعتبر بمثابة وسائد لينة بين المفاصل وفحصوها بالميكروسكوب الإليكتروني وجدوها مزودة بثقوب ضيقة للغاية، أو كأنما هي تشبه النسيج الإسفنجي، لكن في أدق صورة، وأكمل تكوين، ومن هذه الثقوب تنز السوائل المزلقة، ولهذا أطلق العلماء عليها طريقة التزييت الارتشاحي أو الناز.

وهو تكنيك غير معروف للمهندسين أو التكنولوجيين!

الفكرة تنطوي على بساطة، لكنها في الوقت ذاته تحمل في طياتها دقة في الأداء

وكفاءة في التشغيل، واقتصاداً في «التزييت».. فالنسيج الغضروفي مشحون دائمًا بالسائل المزلق الكامن بين الثقوب.. وكلما وقف الإنسان، أو تحرك وسار، ربما لمسافات طويلة، كان ضغط المفاصل على بعضها أمرًا محتومًا وعندئذ تنز الثقوب سائلها باستمرار، ليكون غشاء رقيقًا غاية الرقة، وليصبح عازلاً ومانعًا للاحتكاك، وعلى قدر الضغط الواقع عليها، تكون معدلات النز، وكل شيء هنا بحساب ومقدار.

لكن يبقى السؤال الحائر دائمًا: كيف يتأتى للغضروف أن يبقى مشحونًا بسائله باستمرار طالما كان واقعًا تحت ضغط قد يستمر لساعات؟

هنا تظهر الحكمة الإلهية الكامنة في تموج الغضاريف تموجًا دقيقًا لا تلحظة العين البشرية ـ كما سبق أن أسلفنا.

ولقد ظن العلماء ـ بادئ الأمر ـ أن هذا التموج الطفيف للغاية لا يستقيم مع حساسية الغشاء الرقيق، ونعود لنذكر أن سمكه يقع في حدود جزء من عشرة ملايين جزء من الملليمتر، وهذا يعني أن تلك التموجات ستصبح بمثابة «المطبات» في سطوح الغضاريف.. أي أن التسوية هنا غير متقنة، أوهي أشبه ببصمات الأصابع، لكن على مستوى دقيق للغاية.

لقد خاب ظنهم، وبارت أفكارهم، لأن ﴿الَّذِي خَلَقَ فَسَوَّىٰ ۝ وَالَّذِي قَدَّرَ فَهَدَىٰ﴾ [الأعلى: ٢، ٣]. لا تغيب عنه غائبة.. ﴿وَمَا مِنْ غَائِبَةٍ فِي السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ﴾ [النمل: ٧٥] إذ لو كانت السطوح مستوية، لأدى ذلك إلى الإسراف في «التزييت» بمعنى أن السائل الذي ينز بين المفاصل يخرج بلا عودة، لكنه في الواقع يعود إلى مصدره من خلال سريانه بين تلك التموجات التي تشبه القنوات والسدود في عالمها الدقيق، وكأنما هي تتزحلق وتتدحرج دون أن يمس بعضها بعضًا، لأن غشاء السائل الرقيق يمنع هذا الاحتكاك، وفي الوقت ذاته يستطيع الغضروف أن يسترد بعض ما أفرزه من ثنايا هذه التموجات، وكأنما هناك مضخات ماصة كابسة (من خلال الضغط على المفاصل) تضخ هذا «الزيت» الحي من ثقوبها لتصنع به غشاء عازلاً لا يزيد سمكها ولا ينقص عن الحدود المرسومة بد ـة بالغة ثم تعود الزيادة من خلال

«بطون» التموجات لتشحن من جديد نسيجها الغضروفي، وهكذا تدور الدورة ملايين فوق ملايين من المرات!

والواقع أن دراسة عملية تزييت مفاصلنا، والتعمق في بعض أسرارها التي لم تكتشف بعد، ربما يؤدي إلى إعادة النظر فيما نطلق عليه اسم الالتهابات الروماتيزمية في المفاصل، فهذه ليست معروفة أسبابها تمامًا، وهي تنتشر بين معظم المتقدمين في السن، وقد يرجع سببها إلى نقص كفاءة التزييت، أو حدوث بعد الخلل في موازينها، نظرًا لأن كل شيء يعتريه القدم، لا بد أن يصيبه البلى والتآكل والهرم.. حديدًا كان ذلك، أو آلات أو عظامًا أو بشرًا ﴿سُنَّةَ اللَّهِ فِي الَّذِينَ خَلَوْا مِن قَبْلُ وَلَن تَجِدَ لِسُنَّةِ اللَّهِ تَبْدِيلاً﴾ [الأحزاب: ٦٢].

المهم أننا عندما نعرف السبب فيما يجري، فقد يهيء الله لنا من أمرنا رشدًا، لمداواة ما يحل فينا من أمراض!

آيات أخرى

وطبيعي أننا لم نتعرض في هذه الدراسة إلا لسر واحد من مئات الأسرار التي وضعها الله في العظام وحدها..

فرغم أنها تبدو أمامنا كخامة صلبة متحجرة، إلا أنها ليست كذلك حقًا، فهي تموج بالحركة والحياة، أو هي تحتفظ في داخلها بعوامل هدمها وبنائها، وكأنما هي تجدد نفسها، فتزيل أحيانًا بعض مادتها الجيرية تحت ظروف، وتضيفها تحت ظروف أخرى، كلما تقدم بها العمر، كانت محصلة الهدم أكثر من البناء، وهذه أيضًا سنة من سنن الله في الحياة، فلا خلود إلا لوجه الله الكريم.

وعندما يحدث للعظام مكروه، كأن يكون شرخًا أو كسرًا أو ما شابه ذلك، تتجلى لنا القدرة الفذة التي أودعها الله فيها.. وفي هذا المجال يقص علينا دكتور «آلان نورس» في كتابه «الجسم» قصة واقعية حدثت لفتاة في حادثة سيارة، وعندما وصلت سيارة الإسعاف وجدها بالكاد تتنفس يذكر أحد شاهدي الحادثة بأن الفتاة كانت تبدو كما لو كانت كل عظمة في جسمها قد تهشمت، وعندما نقلت إلى

المستشفى بين الموت والحياة، وأخذ الأطباء لـها صوراً بالأشعة، تبين أن ثمانية ضلوع قد تهشـمت في ناحية، وثلاثة في الـناحية الأخرى، في حين أن الكتـف الأيسر قد انتزع من موضعـه، وانشرخت عظام الحوض في أكثر من مـوضع، وانكسرت عظمة الفخذ من وسطها، أمـا عن ساقها الأيسر، فلم يكن بحاجة إلى أشـعة، لأن عظمتيه كانتا مكسورتين ونافذتين من تحت الجلـد بشكل يدعو إلى الفزع، وعندما رآها الجراح على هذا الحال، هز رأسه وقال بأسف. ربما تعيش ولكن على كرسي متحرك!

وبعد حوالي سنتين برئت الفتاة، والتحمت عظامها، وسارت على عكاز، لكنها تخلت عنه بعد ذلك، وعاشت حياة عادية، وتزوجت وأنجبت!..

ولا شك أن هذه حـالة مـن ملايـين الحالات الـتي قد يـتعـرض لهـا الإنسـان والحيوان، وإنما الفضل فـيها إلى الله وحده.. فصحيح أن كثيـراً من الناس يتحدثون عن براعة الطبيب أو الجراح، وقد يرجعون الفضل إليه، لأنه هو الذي قام ظاهريًّا بما تمليه عليه واجبات مهنته لكنه هـنا بمثابة الأداة أو الوسيلة الواضحة المنظورة أمام أعين الناس فيـما عالج وجبر. لـكن عمل الجراح هنا لا يتـعدى تسوية العظام المهـشمة أو المكسورة، ووضعـها في مكانها الذي كـانت عليه، ثم يحاول تثبـيتها بجبـيرة، حتى يحفظ لها مكانـها، ثم نراه لا يستطيع أن يفعل أكثر مـن ذلك، فهو لا شك يعلم أن الطبيب الحقيقي، والجراح الحقيقـي، والسر الحقيقي الذي أدى إلى التحام العظام، ثم رجوعهـا إلى سابق وضعهـا، لتؤدي بكفاءة وظيـفتها، هو نظـام بديع أودعه الله في العظام وغيـر العظام، أو كأنما هو أوحى فـيها أمره، وبه تـنشط من سباتهـا، وتجهز جيشًا متكاملاً من «هيئة طبية» غير منظورة، وبها تبدأ سلسلة من أروع العمليات التي لا نشهد أحداثها، لقصـور في أبصارنا. لكن كل ما نشهده حقًّا هي المحصلة النهائية لما جرى في الباطن من تجهيز وترميم وتسـوية وتلاحم، لتبدو العظمة المكسورة وكأنما هي قد جاءت جديدة تمامًا!.

لكن كيف حـدثت هذه المعجزة، فذلـك ما سنتناوله في دراسة قـادمة، إن شاء الله، لنوضح بهـا بعض آيات الله في خلقه، وليتـبين لنا معنى القـول الفصل ﴿وَفِي الأَرْضِ آيَاتٌ لِّلْمُوقِنِينَ * وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلا تُبْصِرُونَ﴾ [الذاريات: ٢٠، ٢١].. نبينه عن

علم تجـريبي، لا عن قول قـد ينطق به الـلسان، ثم لا يتـضح مغـزاه الحقيـقي، إلا بالبحث الجاد في الأسرار التي أودعها الله في خلقه منذ أن خلقه[1].



(١) القرآن الكريم كـلام الله المنزل على رسوله ﷺ، ليس سفـر علوم كونية بالمقام الأول، ولكـنه كتاب تشريع وتعبد وهدي ورحـمة، ولكنه يتضمن ـ للعبرة والعظة وضـرب المثل ـ إشارت إلى نواميس علميـة ولأنها وردت في القـرآن المنزل الذي لا يأتيه البـاطل من بين يديه ولا من خلفـه في ذاتها حقائق لا تقبل النقض وإن لم يدركها البشر لقصور فيهم «المجلة». مجلة منار الإسلام ـ العدد (٨) د/ عبد المحسن صالح.

مكة والمركز المغناطيسي للأرض

قبل الدخول في شيء من التفصيل عن هذه النظرية التي توصل إليها عالم أمريكي في علم (الطوبوغرافيا) عن مرور المركز المغناطيسي للأرض بمكة المكرمة وما أعاد دراسته على هذا الضوء عالم عربي وأثبت صحة ما ذهب إليه العالم غير المسلم وما تدل عليه هذه النظرية من الوجهة العقائدية فلقد نرى من الخير قبل الحديث عن ذلك أن نحاول دراسة الأمر من بعض جوانبه، وبماذا تختلف مكة عن سائر االبقاع، ولماذا هذا الاختلاف والتفاضل؟

[س]تحدث عن بعض مقومات حركة الحياة.

اقتضت حكمة الله تعالى اختلاف الأشياء وليس هذا الاختلاف قائمًا فحسب في عالم الماديات بل أنه يتناول عالم المعاني، ولولا الاختلاف لتجمدت حركة الحياة.. فكل شيء يختلف عن سواه.. ومن ثمرات هذا الاختلاف تفاضل شيء عن شيء وذلك أمر بديهي.

ولما كان وجود الإنسان على الأرض لفترة زمنية موقوتة تختبر فيها صفاته وأمانته عن طريق استعمار الأرض، فإن هذا الاستعمار لا يتم إلا بالممارسة التي تختلف من إنسان إلى آخر باختلاف درجات الإيمان والعقول وإرادة العمل والسعي فيه، فمن أجل هذا التفاوت في الممارسة وجد الاختلاف فلا أحد على درجة سواء مع أحد ولا شيء يعدل شيئًا تمامًا. ذلك أنه لا سبيل لبيان تفاضل الناس، والأشياء والمعاني، والأعمال إلا بتفاوت درجاتها ذلك التفاوت الذي يقتضي الاختلاف.

من أجل ذلك قد نلمس بعض حكمة الله سبحانه في تفضيل بعض الساعات على بعض.. كساعة الفجر التي أقسم الله بها سبحانه في سورة الفجر فاكتسب فضلها على كثير من ساعات النهار، وفضل بعض الأيام على بعض كفضل يوم الجمعة على سائر أيام الأسبوع، وفضل بعض الليالي على بعض كليلة القدر مثلاً

التي هي خير من ألف شهر وهكذا. . وهكذا حتى نصل إلى التفاضل بين الأنبياء ﴿تِلْكَ الرُّسُلُ فَضَّلْنَا بَعْضَهُمْ عَلَىٰ بَعْضٍ مِّنْهُم مَّن كَلَّمَ اللَّهُ﴾ [البقرة: ٢٥٣].

[س] هل فضلت مكة على سائر البقاع؟

والذي هو مجال التركيز في هذا المقال هو تفضيل مكة على كل بقاع الكوكب الأرضي فمكة المكرمة وصفها النبي ﷺ بأنها أحب بلاد الله إلى الله. . فعندما نقول مثلاً أن مكة خير من لندن أو باريس أو روما أو غيرها فإن هذا التفاضل ليس تعصبًا ولا قولاً عاطفيًّا مرسلاً، ولا لاختلاف مادي أو مكاني فما سر هذا التفاضل إذن؟

إننا حين نستحضر صورة باريس مثلاً نجدها وأهلها في استمتاع عصري (تكنولوجي) بآخر منجزات الإنسان في ميادين الاستمتاع الدنيوي بما ليس في مكة. . ولا تسعى إليه بمقياس الإنسان المعاصر. .

[س] فلماذا إذن كان هذا التفاضل؟

لعل في ذلك دلالة على أن مقاييس التفاضل هنا غير مستمدة من مظاهر الحياة المادية كما أن هذا التفاضل ليس موقوتًا بفترة زمنية بمقياس خاص بحيث إذا تغير الزمن وتغيرت المقاييس انتقل هذا التفضيل منها إلى سواها . . بل إن فضل مكة على سائر بقاع الأرض هو فضل أبدي منذ خلق الله الأرض حتى يرثها سبحانه.

من أجل ذلك قد نرى أن المقاييس المادية والزمانية والمكانية والحضارية مستبعدة تمامًا من هذا التفضيل ولقد يمكن أن يقول البعض مثلاً أن مرد ذلك إلى وجهة نظر إسلامية فحسب[1]. .

أعظم شيء في الأرض هو بيت الله المحرم، ومنه وعنده وإليه تتجه الأفئدة في كل بقعة من بقاع الوجود، فمكة قبلة القلوب والأفئدة والأبصار.

فالمسلم من أجل حبه لدينه وعقيدته يرى أن المكان الأول للرسالة هو الجدير بكل

---

(١) منار الإسلام/ العدد (٨).

هذا التفاضل والتقـدير.. ثم يقول هذا القائل إنه مع الاحترام لكل مـقولة دينية فهل قامت عل ذلك دراسة علمية؟

وهنا نعـود إلى ما أثبتـه عالم بأبحـاثه.. وهناك أناس على اختـلاف الأجناس والديانات ميزهم الله سـبحانه بقدرات كبيرة على البـحث والكشف في أمور شتى.. ونقول الكشف أو الاكـتشاف، ذلك لأن كل ما في الكون ثابـت وقائم منذ خلق الله الكون فالكهرباء مثـلاً ليست اختراعًا لشيء لم يكن موجودًا ثم اسـتطاع جهد بشري ابتكاره واخـتراعه، بل كانـت قوانينها قـد قدرها رب القدرة ثـم أخفاها عبـر أزمان وأجيال ربما لم تـكن في حـاجة إليـها فـي التجـربة الأرضـية وأمـانة الإنسـان في الاستخـلاف حتى إذا جاء أوان ذلك ألهم الله بعض عبـاده لاكتشافها وانـتفاع الناس بآثارها.

وهكذا يمكـن أن يقـال عن منجـزات العلم كالـراديو والإذاعة المسموعـة والمرئية عبر الأثير، وكل ما هو كائن وما سيـكون إلى آخر الزمان مـن قـوانـين واكتشـافـات لا نعلمـها الآن حـتى يـأذن بـهـا الله لأجيـال قادمـة فـي أوقات لا يعلـمهـا سواه سبحانـه.

لقد قـال النبي ﷺ من زهاء أربعـة عـشـر قرنًا من الزمـان إن مكـة هي أحب بلاد الله إلى الله.. وعنـدمـا يكون هنـاك شيء محبـوب فلا ريـب أن ذلك الأمـر كامـن فيـه، وإذا لم يكـن باديًا لنا علـى وجـه اليقـين فعلينـا أن نبحـث عنـه، فإن هـذا الحب ليس لمجرد الحب عشوائيًّا وإنما اكتسب الشيء المحبـوب شرفه مما فيه من خير.

وأعظم شيء في الأرض هو بيت الله المحـرم ومنه وعنده وإليه تتجـه الأفئدة في كل بقـعة من بقـاع الوجود من شـمال وجنوب وشـرق وغرب فـمكة قبلـة القلوب والأفئدة والأبصـار فماذا بعد ذلك لـتكتسب مكانتهـا العليا التي لا تدانيهـا في عالم البلدان مكانة؟

وعندمـا يكون المكان مـهيئًـا لأن تتجـه إليه القلـوب والأفئدة فـهو إذن مـركز

تلاقيهـا، والمركز والمحور والقبلـة معان تتلاقى في نطـاق واحد فلما قام العـالم غير المسلم بدراسـة المواقع الطبـوغرافيـة على الكوكب الأرضـي راغبًا في الـوصول إلى محـورها المغناطيـسي لم يكن بالطبع في تـصوره أمر مكة ولـكن الاتجاه الأول، ولا يكون ذلك الوضع إلا في أشرف البقاع وأعظم مكان في الشيء قلبه فمكة إذن بتقدير الله هي قلب الأرض، وهو بعض ما عبر عنه العلم في اكتشاف العالم غير المسلم بأنه مركز التجمع الإشعـاعي للتجاذب المغناطيسي يوائمه ظاهرة عجيـبة قد تذوقها أو قد يتـذوقها كل مـن زار أو يزور مكة حـاجًـا أو معـتمرًا بقـلب منيب، فهـو يحس أنه منجذب فطريًّا إلى كل ما فيهـا، أرضها، وجبالها وكل ركن فيـها.. حتى ليكاد لو استطاع أن يـذوب في كيانها مـندمجًا بقلبـه وقالبه وهذا إحـساس مستـمر منذ بدء الوجود الأرضي.. إن وجود الحاج أو المعتمر بمكة يخرج به عن دنياه التي جاء منها، ويحس أنه يبـارح عالمه الخـاص إلى عالم آخر تحـيط به مئـات الألوف أو الملايين من الأفئدة ويحيا أيامه فيها مـحاطًا في ذهنه بصور الأجداد وأجداد الأجداد الذين جاءوا من قبل وما زالـت أرواحهم حتى بعد الموت تطوف بمـقدساتها، إنه اجتـماع روحاني غير منظور مع الأسرة الإنسانية الواحدة ذات القبلة الواحدة.

فمن أين جاء هذا الإحساس غير المصنوع؟

[س] كيف يتحقق هذا المعنى في مناسك الحج؟

الحج هو التجـمع عند المنبع الذي تنبع منه الـروحانية ليكون النهـر العظيم الذي يفيض بالخير والبركات.

فعند أداء هذه المناسك تكون الاستجابة لها من أعماق الأعماق..

حـتى لـيـود الإنسـان لـو كـانـت لـه ألـف روح لتـتـضـاعف حـلاوة الأداء والاندمـاج.. في هـذا تفسـير الشـوق الدائم والحنين المستمر عـند الذين حجوا من قبل أو اعتـمروا أو الذين لم يحجوا ولم يعتـمروا فتطير القلوب علـى أجنحة الشوق إلى هناك.

إذن فما تفسـير ذلك الشوق المستمر الذي ينسى مـعه كل عناء، ويطيب كل بذل إذا لم يكن الانجـذاب من محيط الوجـود إلى القلب النابض حيـث لا تستمد حـياة

الروح بحق إلا من القلب. . إنها الروحانية التي تدفع هؤلاء إلى ينبوع القوى الروحية لترتوي كما ينجذب الظمآن إلى ينابيع الماء[١].



(١) منار الإسلام العدد (١٢) أ/ محمد البوهي.

الظواهر الكونية في الآيات القرآنية

في الوجود أشياء وظواهر قد نمر عليها بالنظرة العجلى ولا نعيرها التفاتًا، لكن القرآن الكريم يوجه إليها الأنظار ويحث على التأمل فيها، فإذا تأملها الإنسان وجدها بسيطة في مظهرها كبيرة في مخبرها وجوهرها، من ذلك الظل للأشياء الملموسة المادية وعلاقته بالشمس.

ودورة الليل والنهار، ودورة الأرض حول نفسها وحول الشمس، فمن نظر إلى الظل وتأمل حركاته وسكناته، وكيف أن الله بحكمته وقدرته جعل لكل شيء ظلاً ممدودًا متحركًا، وكيف إنه جعل من طبيعة الأجرام الكثيفة، شجرًا كانت أم حجرًا أم إنسانًا أم حيوانًا أو نباتًا أم عريشًا، أنها إذا تسلط عليها الضوء من جهة، كان لها من الجهة المقابلة للضوء ظل يكون الضوء عنه مكفوفًا، فالشمس تظهر عند الشروق أفقية جدًا فتلقي بضوئها على الموجودات والأجسام الكثيفة، فيكون لكل موجود كثيف في مقابله ضوء الشمس ظل ظليل ممدود من جهة الغرب على صورة وهيئة هذا الجسم تمامًا، كأنه صورة له، وقد صارت هذه الصورة تؤخذ اليوم وتسجل بطريقة ما هو معروف بالتصوير الشمسي أو الضوئي كما يقول الرافعي في كتابه إعجاز القرآن، ثم إن الشمس في رأي العين لا تزال تصعد في الأفق حتى تصير عمودية أو شبه عمودية على الأشياء، فكلما صعدت إلى أعلى في الأفق قصرت ظلال الأشياء وتقلصت وانكمشت حتى لا يرى الأشياء ظل إطلاقًا إذا تعامدت عليها الشمس، وعندما تبدأ الشمس في الانحدار إلى جهة أفق الغرب ينتقل ظل الشيء إلى جهة الشرق شيئًا فشيئًا وينقلب الوضع السابق، ولا يزال يطول ويمتد ولا يتلاشى إلا عند غروب الشمس وقد يصير ظل الشيء مثلاً له في الطول وقد يصير مثليه أو ثلاثة أمثال منه أو أكثر، على حسب مقدار ميل الشمس عن هذا الجسم شرقًا أو غربًا، الأمر الذي حاول علماء الفلك وفقهاء الشريعة الإسلامية قديمًا ضبط مواقيت صلاة الظهر والعصر به، فالشمس دليل على الظل، وبين الشمس والظل تلازم، فلا ظل لشيء إلا بسبب ضوء الشمس مسلطًا عليه من الجهة المقابلة، ومتى كانت الشمس على الجسم أفقية أو

قريبة من الأفقية كان له ظل طال أم قصر. لا ظل إلا عن شمس ولا شمس إلا ولها ظل في الأجسام الكثيفة وذلك كله من الأجسام. والشمس وضوئها، وظل هذه الأجسام تتحرك فتطول وتقصر من توابع حركة الأرض ودورانها حول نفسها وحول الشمس، وكل ذلك من الشمس ونظامها، والأرض ونظامها،، والظل ونظامه من آثار قدرة الله وحكمته وعظمته في الكائنات.

وفي كل تحريكة في الورى وتسكينة له شاهد

وفي كل شيء له آية تدل على أنه الواحد

ثم إن تناقص طول الظل صباحًا حتى يتلاشى عند تعامد الشمس على الجسم الكثيف، وكذلك تلاشيه عند نهاية استطالة عند غروب الشمس، كل ذلك يكون يسيرًا دقيقًا بحساب معلوم ونظام دقيق، يتخذه علماء الفلك طريقة لتحديد أوقات الصلاة بما هو معروف في عالم المزاول الشمسية التي كانت تلعب دورًا كبيرًا في تحديد أوقات الصلاة قبل انتشار هذه الساعات الدقاقة وغير الدقاقة.

نعم إن الظل، هذا الشيء البسيط الذي قد ننظر إليه ولا نعيره التفاتًا قد وجهت إليه أنظارنا وإلى ما فيه من دلالة على قدرة الله وبديع صنعه في حركة الأفلاك والكواكب وطبائع الأجسام المعتمة والأجسام الضوئية والشفافة، آيات كثيرة في القرآن الكريم، ربما كان من أظهرها وأبرزها في هذه المعاني التي سقناها قوله تعالى ﴿أَلَمْ تَرَ إِلَىٰ رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ الظِّلَّ وَلَوْ شَاءَ لَجَعَلَهُ سَاكِنًا ثُمَّ جَعَلْنَا الشَّمْسَ عَلَيْهِ دَلِيلاً * ثُمَّ قَبَضْنَاهُ إِلَيْنَا قَبْضًا يَسِيرًا﴾ [الفرقان: ٤٥، ٤٦]. فهو يمده عند أفقية الشمس شرقًا أو غربًا، ويجعله ساكنًا عند غروب الشمس أو تعامدها على الأشياء. وقد ورد ذكر الظلال في القرآن في سياق النعمة والامتنان بها على العباد كما في قوله تعالى ﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُم مِّمَّا خَلَقَ ظِلالاً وَجَعَلَ لَكُم مِّنَ الْجِبَالِ أَكْنَانًا وَجَعَلَ لَكُمْ سَرَابِيلَ تَقِيكُمُ الْحَرَّ وَسَرَابِيلَ تَقِيكُم بَأْسَكُمْ كَذَٰلِكَ يُتِمُّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ لَعَلَّكُمْ تُسْلِمُونَ﴾ [النحل: ٨١]. في سورة فاطر توجيه النظر إلى الفرق الشاسع بين الظل والحرور في قوله تعالى ﴿وَمَا يَسْتَوِي الأَعْمَىٰ وَالْبَصِيرُ * وَلا الظُّلُمَاتُ وَلا النُّورُ * وَلا الظِّلُّ وَلا الْحَرُورُ * وَمَا يَسْتَوِي الأَحْيَاءُ وَلا الأَمْوَاتُ إِنَّ اللَّهَ يُسْمِعُ مَن يَشَاءُ وَمَا أَنتَ بِمُسْمِعٍ مَّن فِي الْقُبُورِ﴾ [فاطر: ١٩-٢٢] ثم تعود آيات القرآن فتذكر الظل والظلال في

بيان عظمته وقدرته وهيبته وجلاله وسجود كل شيء له طوعًا أو قهرًا، فتقول سورة النحل ﴿أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَىٰ مَا خَلَقَ اللَّهُ مِن شَيْءٍ يَتَفَيَّأُ ظِلَالُهُ عَنِ الْيَمِينِ وَالشَّمَائِلِ سُجَّدًا لِّلَّهِ وَهُمْ دَاخِرُونَ﴾ [النحل: ٤٨]. وتقول سورة الرعد: ﴿وَلِلَّهِ يَسْجُدُ مَن فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ طَوْعًا وَكَرْهًا وَظِلَالُهُم بِالْغُدُوِّ وَالْآصَالِ﴾ [الرعد: ١٥].

أي في الشروق وبعد الزوال. نعم إن التأمل في هذه الظاهرة البسيطة في مظهرها الكبيرة في جوهرها ومخبرها ليدل دلالة قوية على أن الله هو الحق، الحكيم الذي أحسن كل شيء خلقه، وأتقن كل شيء صنعه، وأعطى كل شيء خلقه ثم هدى، وخلق كل شيء فقدره تقديرًا، وجعل من الأفلاك وآثارها، ومظاهر سيرها وحياتها، دليلاً على عظمته، حيث إن ظل الأشياء المادية الكثيفة، وامتداده بميلان الشمس أفقيًا شرقًا أو غربًا، وحركة سيره طولاً، وقصرًا، كله بحساب موقوت ودقيق تابع لحركة الأرض ودورانها حول الشمس، وطريقة وقوع ضوء الشمس عليه مع ما في الظلال فوق وجه الأرض من تلطيف كمية حرارة الشمس وتلطيف الجو تخفيفًا على العباد ورحمة بهم من الحاح الحر عليهم ومطاردتهم إلى حيث لا يجدون مأوى من ظل أو حماية من كان. ألا يرى أن الله جعل هذه الظاهرة في الظل وسيلة لطف ورحمة ونعيم لأهل الجنة كما كان لهم في الدنيا. فالليلة بنت البارحة والآخرة بنت الدنيا، وذلك حيث يقول الله تعالى في سورة الواقعة عن أصحاب اليمين أنهم ﴿فِي سِدْرٍ مَّخْضُودٍ * وَطَلْحٍ مَّنضُودٍ * وَظِلٍّ مَّمْدُودٍ﴾ [الواقعة: ٢٨ ـ ٣٠].

وحيث يقول في سورة الإنسان عن أهل الجنة: ﴿مُّتَّكِئِينَ فِيهَا عَلَى الْأَرَائِكِ لَا يَرَوْنَ فِيهَا شَمْسًا وَلَا زَمْهَرِيرًا * وَدَانِيَةً عَلَيْهِمْ ظِلَالُهَا﴾ [الإنسان: ١٣، ١٤] ويقول عنهم في سورة المرسلات: ﴿إِنَّ الْمُتَّقِينَ فِي ظِلَالٍ وَعُيُونٍ﴾ [المرسلات: ٤١]. ويقول في سورة الرعد: ﴿مَّثَلُ الْجَنَّةِ الَّتِي وُعِدَ الْمُتَّقُونَ تَجْرِي مِن تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ أُكُلُهَا دَائِمٌ وَظِلُّهَا تِلْكَ عُقْبَى الَّذِينَ اتَّقَوا وَّعُقْبَى الْكَافِرِينَ النَّارُ﴾ [الرعد: ٣٥].

حتى إذا ما ذكر القرآن الظل في سياق عاقبة الكافرين وعقابهم في الآخرة جعل معه احتراسًا عن أن يكون ظلاً من الظلال المعهودة التي يستريح الإنسان لها في دنياه

أو آخرته، بل هي ظلال تهكمية كأنما جملت استدراجًا للكافرين يأوون إليها فإذا هي ظلال العذاب المفاجئ والانتقام الجبار . فيقول تعالى في سورة الواقعة إنهم: ﴿فِي سَمُومٍ وَحَمِيمٍ * وَظِلٍّ مِّن يَحْمُومٍ * لا بَارِدٍ وَلا كَرِيمٍ﴾ [الواقعة: ٤٢ـ٤٤]. ويقول في سورة المرسلات لأهل النار: ﴿انطَلِقُوا إِلَىٰ مَا كُنتُم بِهِ تُكَذِّبُونَ * انطَلِقُوا إِلَىٰ ظِلٍّ ذِي ثَلاثِ شُعَبٍ * لا ظَلِيلٍ وَلا يُغْنِي مِنَ اللَّهَبِ﴾ [المرسلات: ٢٩ـ٣١] وشيء شبيه بذلك قد وقع في الدنيا فقد أهلك الله قوم شعيب بعذاب الظلة الوارد في قصتهم في قوله تعالى في سورة الشعراء: ﴿فَكَذَّبُوهُ فَأَخَذَهُمْ عَذَابُ يَوْمِ الظُّلَّةِ إِنَّهُ كَانَ عَذَابَ يَوْمٍ عَظِيمٍ﴾ [الشعراء: ١٨٩] حيث اشتد بهم الحر فوجدوا سحابة كثيفة لجأوا إلى ظلها من شدة الحر فإذا بها تمطر عليهم نارًا تحرقهم فكانوا كما قال القائل:

والمستجير بعمرو عند كربته ... كالمستجير من الرمضاء بالنار

ومن مظاهر عظمة الله في بديع صنعه وأعاجيب فعله أن يجعل من الشيء الواحد تارة وسيلة رحمة وتارة أخرى وسيلة عذاب كما كان الأمر عليه في الماء الذي جاء في بعض المواضع القرآنية نعمة من أعظم النعم، ثم جاء في بعضها الآخر وسيلة انتقام وإغراق، والنار التي جاءت في بعض النصوص القرآنية نعمة ورحمة ثم جاءت في بعضها الآخر وسيلة تعذيب وانتقام، والرياح التي جاءت تارة نعمة ورحمة وتارة أخرى هلاكًا وانتقامًا من الكافرين، وكذلك كان الشأن في الظل والظلال، يرحم بها من يشاء ويعذب بها من يشاء، وكل من الظلال والماء والنار والريح والليل والنهار والأرض والسماء وسائر أنواع الكائنات ما هي إلا سطور في كتاب الوجود الذي أبدعته يد الخلاق العليم الذي قال فيه القائل:

تأمل سطور الكائنات فإنها ... من الملأ الأعلى إليك دلائل
وقد خط فيها لو تأملت خطها ... ألا كل شيء ما خلا الله باطل

إن ما سبق ذكره من الظل والظلال كجزئيات وأفراد فوق ظهر الأرض تبعًا لما يوجد من الجسم الكثيف المقابل لضوء الشمس يعتبر ذلك كله نموذجًا ومثالاً واضحًا للظل والظلال في وجه الأرض كمجموع وكل، فإن نصف الكرة الأرضية دائمًا أبدًا

مقابل لضوء الشمس بينما النصف الثاني دائمًا أبدًا يختفي عن ضوء الشمس ليكون ظلاً للنصف الأول المضيء، والنصف الأولى المقابل للشمس هو النهار في وجه الأرض كمجموع وكل بصرف النظر عن كون النهار أطول وأقصر في بعض المناطق عنه في بعضها، كما أن النصف الآخر من الأرض المختفي عن ضوء الشمس يكون ظلاً معتمًا جدًا حيث يكون الليل الدامس الظلام لولا النجوم والقمر، وهذا النصف الثاني المظلم يساوي النصف الأول المضيء كمجموع وكل بالنسبة للأرض كلها وإن اختلفت مقادير الليل بالطول والقصر في بعض المناطق عنها في بعض آخر، والنتيجة أن الليل والنهار، والظل والضياء يتبادلان وجه الأرض بانتظام ومناصفة تامة، فأحدهما لا يزيد عن الآخر ولا ينقص عنه، والليل مساو للنهار بالنظر للكل والمجموع، كما يشير إلى ذلك قوله تعالى: ﴿لا الشَّمْسُ يَنبَغِي لَهَا أَن تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ [يس: ٤٠].

والحقائق العلمية الحديثة بالتجربة الثابتة والملاحظة والاستقراء تقول إن الجسم الكروي إذا قابل مخروطًا ضوئيًا في نقطة معينة كان الجزء المقابل للضوء مساويًا للجزء المختفي عن الضوء تمامًا، وهذه هي حالة الأرض مع الشمس والليل مع النهار تقع الأرض في بعد من الشمس محسوب بكل دقة وحكمة تصلح معها حياة الأرض وما عليها من الكائنات بحيث لو زاد بعدها عن الشمس أكثر مما هو الآن لفسدت الحياة عليها بالبرودة وغيرها، ولو نقص هذا البعد عن الشمس لبطلت الحياة فوقها بالحرارة وغيرها.

فإذا كانت المناسبة بين الليل والنهار من جانب، وبين سائر الظلال والضوء من جانب آخر واضحة من حيث أن الليل ما هو إلا ظل الأرض على نفسها فإنه مما يشهد لهذه المناسبة ويؤكدها أن آية الظل في سورة الفرقان في قوله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ إِلَىٰ رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ الظِّلَّ وَلَوْ شَاءَ لَجَعَلَهُ سَاكِنًا ثُمَّ جَعَلْنَا الشَّمْسَ عَلَيْهِ دَلِيلاً * ثُمَّ قَبَضْنَاهُ إِلَيْنَا قَبْضًا يَسِيرًا﴾ [الفرقان: ٤٥، ٤٦]. تلتها مباشرة الآية المتحدثة عن الليل والنهار والقائلة: ﴿وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِبَاسًا وَالنَّوْمَ سُبَاتًا وَجَعَلَ النَّهَارَ نُشُورًا﴾ [الفرقان: ٤٧] الأمر الذي يؤكد ما قاله العلماء من تناسب الآيات في السور وأخذ بعضها بحجز بعض

وشد بعضها أزر بعـض، بالارتباطات الوثيقة والمناسبات اللطيـفة كتاب أحكمت آياته ثم فصلت من لدن حكيم خبير[١].



(١) الوعي الإسلامي/ العدد (١٨٥) د/ عبد الغني الراجي.

باب
فى الإعجاز الطبى
فى خلق الجنين

باب في الإعجاز الطبي في خلق الجنين

[س] ماذا تعرف عن هذه المصطلحات الاسلامية؟

هذه المصطلحات مأخوذة من القرآن الكريم وتسهل فهم مراحل النمو المختلفة:

الدفق: Forceful Emission Of Fluid

تتدفق لسائل الرجل وكذلك لسائل المرأة أثناء التبويض.

سلالة من ماء: Gentle extraction from fluid

استخراج حيوان منوي واحد من السائل المنوي، واستخراج البويضة من السائل المحيط بها ويشمل أيضًا استخراج البويضة المخصبة Zygote من السائل المحيط.

أمشاج: Mixtures

خلط الحيوان المنوي والبويضة.

الخلق: Coming into being

يبدأ نمو الإنسان من البويضة المخصبة.

التقدير: Determination of characters

تحديد الصفات.

الحرث: It implies implantation

يشمل زرع البويضة المخصبة في بطانة الرحم.

نطفة: Drop or Small Part Of fluid

تعني الجانب الذكري أو الأنثوي محاطًا ببيئتـه الطبيعية من السوائل وتشمل أيضًا مراحل النمو حتى الزرع في بطانة الرحم ابتداء من Zygote , morula & blastocyst.

علقة:

Leech , blood clot, or any thing suspended or attached to asurface.

وتشير إلى: Pressomite embryo of about (15-22± 2damp)

مضغة: Chewed substance

تشير إلى Somitc stage of the embryos (23-40 ± 2 days)

الغيض: Decrease or penetration

قلة كمية الإفرازات الذكرية والأنثوية التي تمر في قناة فالوب والرحم(١).

[س] ماذا تعرف عن إعجاز القرآن في خلق الإنسان؟

يتجلى الإعجاز العلمي في القرآن الكريم بدراسة الآيات الآتية وما ورد من أحاديث نبوية شريفة توضح معانيها وتؤكد سبق القرآن الكريم لعلم الأجنة في شرح تكوين الجنين ومراحل نموه المختلفة وتطوره.

[س] هل تعرف ما حقيقة النطفة؟

تعني النطفة لغويًّا نقطة أو جزء صغير من سائل ولكن معناها في القرآن الكريم الجاميتات الذكرية والأنثوية وجزء من السوائل المحيطة بها.

﴿أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ﴾ [القيامة: ٣٧].

من المعروف أن أول جزء من السائل المنوي المقذوف هو أكثر قدرة على الإخصاب حيث يتكون من الحيوانات المنوية بالإضافة إلى سوائل البربخ ومن غدة كوبر غدة البورستاتا.

Epididymal fluid and Cowper and prostate gland fluid

بينما يحتوي الجزء الأخير على إفراز الحويصلة المنوية Seminal vesicle

بمعنى آخر أن أول جزء من السائل المنوي تحتوي على أكبر كمية من الحيوانات المنوية وسائل غدة البروستاتا ولهذا فإن الحيوانات المنوية في هذا الجزء أكثر قدرة على الحركة وأكثر قدرة على الحياة من الجزء الأخير الذي يتكون أساسًا من سائل الحويصلة المنوية.

(١) الإعجاز العلمي في القرآن ص٤ د/ صفوت الديب.

وفي الحديث الشريف: «فقال يا محمد، مم يخلق الإنسان؟ قال رسول الله ﷺ: «**يا يهودي، من كل يخلق، من نطفة الرجل ومن نطفة المرأة**» (مسند الإمام أحمد).

ومن ناحية أخرى فإن التعبير نطفة أمشاج تعني خليط من السوائل والخلايا الذكرية والأنثوية.

﴿إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا﴾ [الإنسان: ٢].

[س] ما معنى القرار المكين؟

يعني رحم الأم وهو مثبت جيدًا في جسم المرأة لا يوجد في اللغة الإنجليزية مثل هذا المعنى الجامع الذي يعني موطن وطيد مثالي في جسم المرأة لتكوين ونمو الجنين.

﴿ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ﴾ [المؤمنون: ١٣].

[س] تكلم عن الظلمات الثلاث.

﴿يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلاثٍ﴾ [الزمر: ٦].

يحاط الجنين في مراحل نموه المختلفة بثلاث طبقات أو جدر:

١ـ جدار البطن: Abdominal wall

٢ـ جدار الرحم: Uterine wall

٣ـ المشيمة والغشاء الأمنيوسي[1]:

Placcnta with its chrino amnistic membranes.

[س] ما معنى سلالة؟

تعني لغويًا الاستخلاص من سائل Gentle extraction وهذا السائل يفرز من كلاً من الذكر والأنثى والذي يحتوي على الجاميتات أو الخلايا التناسلية ومن المعروف علميًا أن كلاً من الحيوان المنوي والبويضة تستخلص من السوائل المحيطة بها حتى تتم عملية الإخصاب فالبويضة مثلاً تخرج منه، وحيوان منوي واحد من ملايين هذه الحيوانات هو الذي يقوم بعملية الإخصاب.

﴿ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سُلالَةٍ مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ﴾ [السجدة: ٨].

---

(١) الإعجاز في القرآن ص٦ د/ صفوت الديب.

[س] ماذا تعرف من نواتج الإخصاب؟ Results of fertilization

١- الخلق creation

٢- التقدير Programming

٣- تحديد الجنس Sex determination

الخلق:

بدأ خلق الإنسان نتيجة اتحاد الجاميتات أو الخلايا التناسلية الذكرية والأنثوية وتكوين الزيجوت وهو بداية تكوين كل إنسان منا.

التقدير:

﴿مِن نُّطْفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَّرَهُ﴾ [عبس: ١٩].

يتبع الخلق مباشرة التقدير (ف) فقدره فبعد اتحاد النواة الذكرية والنواة الأنثوية male and female pronuclei ويتم ترتيب الكروموسومات وما عليها من جينات وهي بداية تقدير هذا الإنسان.

تحديد الجنس:

﴿وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ * مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ﴾ [النجم: ٤٥، ٤٦

فبالرغم من أن الحيوانات التي تحمل الكروموسومات (X) أو (Y) هي التي تحدد الجنس ذكر أو أنثى فإن ذلك لا يتم إلا في وجود البويضة وهي خطة موضوعة بمعنى أيهما يسبق في الإخصاب وتحمل كلمة تمنى هذا المعنى.

فمعناها اللغوي Ejaculate or planned.

نستخلص من ذلك معنيان:

الأول: أن الحيوانات المنوية هي المسئولة عن تحديد الجنس.

الثاني: أنها خطة موضوعة بمعنى أي من الحيوانات المنوية يسبق الآخر في الإخصاب (X) أو (Y).

﴿مِن نُّطْفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَّرَهُ﴾ [عبس: ١٩].

The Concepts (Apart of adrop)

بالرغم من أن (نطفة أمشاج) وهو البويضة المخصبة (Zygote) صغيرة الحجم إلا أن الجنين لا ينمو من كل محتوياتها حيث تتميز هـذه النطفة إلى جزء داخلي Inner cell mass وهو الجزء المنوط بتكوين الجنين وتحمل الآية الكريمة هذا المعنى (من نطفة) أي عدد قليل من خلايا النطفة أما الجزء الأكبر (Trophoblast) فتقوم بتغذية وحماية الجنين[1].

وفي الحديث الشريف: «**ما من كل الماء يكون الولد...**» (صحيح مسلم ـ كتاب النكاح ـ باب العزل).

[س] تكلم عن مفتاح الغيب.

الغيض from Germinal Fluid To Implantation

﴿اللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ الْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُ بِمِقْدَارٍ﴾ [الرعد: ٨].

هذه الفترة تبدأ من سوائل الإخصاب وتنتهي بالزرع في الرحم.

وفي الحديث الشـريف: قال رسول الله ﷺ: «**ولا يعلم ما تغيض الأرحام إلا الله...**» (صحيح البخاري ـ كتاب التفسير).

تبدأ هذه الفترة من تدفق الحيوانات المنـوية لتصل إلى البويضة وتكوين الزيجوت حتى الزرع في بطانة الرحم.

[س] ما معنى الغيض؟

وتحمل كلمة الغيض هذا المعنى فهي تعني:

١ـ المرور أو اختراق عمق سوائل مثلما يحدث للماء في عمق التربة.

٢ـ والمعنى الآخر هو قلة الكمية.

والآية الكريمة والحديث الـشريف يحملان هذا المعنى وهـو المرور داخل الأعضاء

---

(١) الإعجاز العلمي في القرآن ص٨ د/ صفوت الديب.

التناسلية للمــرأة والتي تصغر أو تكبر في الحجم وما سوف يــحدث في هذه الفترة لا يعلمها أحد إلا لله.

ويحمل معنى الغيض أيضًا أن واحد مــن ملايين الحيوانات المنوية وبويضة واحدة من مئات الألوف من البويضات تشتركــان في تكوين الزيجوت وهذا يعني (قلة كمية) المواد المخصبة وذلك لاستخدامها في عــملية الإخصاب وفي فترة الغيب هذه لا يوجد على الإطلاق من يعرف أي شيء عــن كون هذا المخلوق سواء عن جنسه أو مســتقبله أو أي شيء يخصه وحــتى باستخدام أحدث الوســائل العلمية وقد خص الله نفــسه بهذا العلم ﴿وَيَعْلَمُ مَا فِي الأَرْحَامِ﴾.

وفي الحديث الشريف: «**مفاتيح الغيب خمس لا يعلم ما في غد إلا الله ولا يعلم ما تغيض الأرحام إلا الله..**» (صحيح البخاري - كتاب التفسير).

ونستنتج من الآية السابقة أن العــلاقة بين الحمل والرحم تمر بمرحلتين: **الأولى**: مرحلة الغيض **والثانية**: ازدياد حجم الرحم وقد خص الله نفسه كما ذكر في الحديث بمعرفة الغيض ولا يعلمها أحد غيره.

[س] ماذا تعرف عن الحرث. Implantation

ذكر جابر في البــخاري أن اليهود أشاعوا أن الطــفل يولد أحول إذا واقع الرجل زوجته في المهبل من الخلف وقد ذكر القرطــبي أن النساء كالأرض الخصبة وأن الحيوان المنوي كالبذور والأطفال هم الحصاد وتؤكد الآية على أن للرجل أن يأتي زوجته عندما وكيفما يشاء وذلك لأن الحيــوان المنوي يصل إلى الرحم كما تصل البذرة إلى الأرض وتحمل كلمة الحرث معنى الزرع Implantation وهي تعني أيضًا الغرس.

﴿نِسَاؤُكُمْ حَرْثٌ لَّكُمْ فَأْتُوا حَرْثَكُمْ أَنَّىٰ شِئْتُمْ وَقَدِّمُوا لأَنفُسِكُمْ وَاتَّقُوا اللَّهَ وَاعْلَمُوا أَنَّكُم مُّلاقُوهُ وَبَشِّرِ الْمُؤْمِنِينَ﴾ [البقرة: ٢٢٣].

[س] ما معنى العلقة؟

تعني العلقة لغويًا دودة العلق أو جلطة دموية أو أي شيء معلق وفي هذه المرحلة يشبه الجنين دودة العلق (Leech) وهذا الشبه يــظهر أكثر عند رؤية الجنين مــن جانبه

حيث يبرز الجنين من وسطه نتيجة بداية نمو الجهاز العصبي ويبدأ نمو القلب والدورة الدموية والاعتماد على دم الأم لتغذية الجنين ونموه.

ويظهر الجنين معلقًا داخل تجويف (Choronic cavity) بواسطة ساق (Body stalk) ومحاط بسائلين (Fluids of the aminion and yolk sac) وتعطينا الكلمة (ثم) المعنى بضرورة مرور بعض الوقت لتتحول النطفة إلى علقة وهذا ما ثبت بدراسة علم الأجنة وأكدته الآية الكريمة.

﴿ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً﴾ [المؤمنون: ١٤].

[س] تكلم عن المضغة. Chewed - Like Substance

يكون الجنين على شكل علقة حتى اليوم ٢٤ ـ ٢٥ من الحمل ثم يتحول وبسرعة إلى مضغة وذلك في اليوم ٢٦ ـ ٢٧ وهذا التحول السريع يدل عليه الحرف (ف) والذي يعني لغويًا سرعة التعاقب أو التغيير السريع.

﴿فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً﴾ [المؤمنون: ١٤].

[س] كيف يكون الجنين في مرحلة المضغة؟

والجنين في مرحلة المضغة يشبه المادة الممضوغة وذلك لأن سطحه الخارجي يصبح متعرجًا بما يشبه طبع أو علامات الأسنان وذلك لظهور ما يعرف بـ Somites أو (تمييز طبقة الميزودرم إلى قطع) بالإضافة إلى ذلك تحدث الآية الكريمة أن المضغة إما أن تكون مخلقة أو غير مخلقة.

[س] كيف يكون الجنين مضغة غير مخلقة؟

﴿ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ﴾ [الحج: ٥].

فالجنين في هذه المرحلة وعندما يصبح طوله حوالي ١سم تكون أعضاء الجسم قد تكونت من أجل تكوين أجهزة الجسم المختلفة وبالرغم من ذلك فإن هذه الأعضاء والأجهزة تحتاج إلى فترة نمو أخرى حتى تصبح قادرة على القيام بوظائفها الحيوية أي إن بعض الأعضاء تعمل والأخرى لم تبدأ بالقيام بوظائفها بعد أو بصورة أدق مخلقة وغير مخلقة وكلما تقدم التميز والتخليق تزداد الأعضاء قدرة على القيام بوظائفها تباعًا.

[س] ماذا يقول علم الأجنة عن مراحل النمو؟

وتدلنا هذه الآية الكريمة على ما أثبته علم الأجنة من مراحل النمو من مضغة إلى علقة ثم من علقة إلى تكوين الهيكل العظمي

﴿فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا﴾ [المؤمنون: ١٤].

[س] ماذا تعرف عن الأربعين يوم الأوائل؟

جمع الخلق: compilation

الحديث الشريف: «**إن أحدكم يجمع خلقه في بطن أمه أربعين يومًا ثم يكون في ذلك علقة مثل ذلك ثم يكون في ذلك مضغه مثل ذلك..**» (صحيح مسلم ـ كتاب القدر ـ والبخاري بدون لفظ في ذلك).

[س] ما معنى كلمة الخلق؟

تحمل كلمة جمع الخلق عدة معاني:

١ـ التقاء الحيوان المنوي والبويضة.

٢ـ جمع كروموسومات الأب والأم عند الإخصاب.

٣ـ ظهور الأعضاء المكونة للأجهزة المختلفة (أي تجمع الأعضاء المكونة لكل جهاز).

٤ـ تجمع الأعضاء والأجهزة المختلفة في منطقة صغيرة (حيث أن طول الجنين ١سم).

٥ـ يأخذ الجنين شكل C - Shaped وهذا يعني أن الأجزاء المختلفة تقترب من بعضها.

هذا الحديث يعني أن أعضاء وأجهزة الجسم المختلفة قد استغرقت أربعين يومًا حتى تتكون وقد أخذ الجنين شكل العلقة ثم المضغة ويأتي بعد ذلك حديثًا نبويًا آخر ليبين أن التشكيل والتمييز الفعلي والدقيق للأعضاء يبدأ بعد اليوم الثاني والأربعين.

الحديث الشريف: «**إذا مر بالنطفة ثنتان وأربعون ليلة، بعث الله إليها ملكًا فصورها وخلق سمعها وبصرها، وجلدها ولحمها وعظامها ثم قال: يا رب أذكر أم أنثى؟ فيقضي ربك ما شاء ويكتب الملك**» (رواه مسلم ـ كتاب القدر).

[س] ماذا تعرف عن مرحلة العظام؟

يصف القرآن الكريم كـل مرحلة من مراحل النمو بدقـة متناهية فالنطفـة تتحول إلى علقـة وعندما تفقـد شكلها الذي يـشبه النقطة أو الـقطرة فيتـغير شكلـها ويأتي الوصف الدقيق مضغة ثم تأتي بعد ذلك الآية الكريمة:

﴿فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا﴾ [المؤمنون: ١٤].

هذه المرحلة تعرف بمرحلة العظام حيث يبـدأ في المضغة (٢٥ ـ ٤٠ يومًا) الخلايا الأولية المكونة للعظام ثم يتكون في هذه المرحلة هيكل غضروفي يتحول بعد ذلك إلى هيكل عظمي يعطي الجـنين شكلاً جديدًا بمعنى آخر يأخذ الجنين شـكل مرحلة العظام بدلاً من شكل مرحلة المضغة.

وفي هذه المرحلة أيـضًا تأخذ أعـضاء الجسم المخـتلفة أماكن جـديدة نتيـجة نمو الهيكل العظمي وتتميز هذه المرحلة أيضًا بأن الجنين يأخذ الشكل الآدمي.

[س] تكلم عن مرحلة الكساء باللحم.

﴿فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا﴾ [المؤمنون: ١٤].

هذه الآية تعني أن العظام قد تكونت أولاً ثم يتبعها تكون اللحم (أو العضلات) والتي تأخذ موقعها حول العظام.

وقد يتسائل البعض إذا كان في الأربعين يومًا الأوائل قد ظهر في نفس الوقت ما يعرف sclerotome and myotome حيث ينمـو منها العظام والعضلات فـكيف تسبق العظام العضلات في النمو وقد تميزا أو ظهرا معًا؟؟

والإجابة علـى ذلك تدلنا على دقة الآية وقـدرة الخالق حيث لا تـوجد في هذه المرحلة أي من الخلايا التـي تدل على وجود عظام أو عضلات ولكن مـجرد أماكن أو تراكيب تتحول فيما بعد إلى عظام أو عضلات.

يبدأ في الأسبوع الـسابع الهيكل العظمي في النمو والانتـشار داخل جسم الجنين ويعطي الجـسم شكله المميـز وفي نهاية هذا الأسـبوع والأسبـوع الثامن يبـدأ تكوين العضلات وبها يستطيع الجنين أن يتحـرك وبنهاية هذه المرحلة يتحول الجنين إلى شكل آخر أي أن Embryo يتحول إلى Fetus وهذه الفترة تعرف بفترة النشأة.

﴿ فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾ [المؤمنون: ١٤].

[س] ماذا يحدث بعد اليوم الثاني والأربعين؟

الحديث الشريف: «**إذا مر بالنطفة ثنتان وأربعون ليلة، بعث الله إليها ملكًا فصورها، وخلق سمعها وبصرها، وجلدها ولحمها وعظامها ثم قال: يا رب أذكر أم أنثى؟ فيقضي ربك ما شاء ويكتب الملك**». (رواه مسلم ـ كتاب القدر).

بعد بداية الأسبوع السابع أصبح للجنين هيكلاً عظميًا معظمه غضاريف وبعد اليوم الثاني والأربعين تتميز براعم تنمو منها الأطراف وتبدأ الأصابع في الظهور ويختفي بروز الذيل ولا يمكن تمييزه وتهاجر العينين من جانب الوجه إلى مكانها الطبيعي المعروف ليظهر الشكل الآدمي.

إن الظهور الآدمي للعينين والأذنين قبل الأسبوع السابع لا يعطي الجنين شكله الآدمي ويبدأ الجنين بعد الأسبوع الرابع والعشرين السمع وبحلول الأسبوع الثامن والعشرين تبدأ الشبكية الإحساس بالضوء.

ويكتمل نمو الهيكل العظمي والعضلات بعد اليوم الثاني والأربعون ويتميز الجلد إلى طبقاته المعروفة. وبالرغم من بدايات ظهور الأعضاء التناسلية الخارجية في الأسبوع الرابع إلا أنه حتى الأسبوع التاسع لا يمكن تمييز هذه الأعضاء ذكرية أم أنثوية ونستطيع أن نفرق بين الذكر والأنثى فقط في الأسبوع الثاني عشر.

ويؤكد الحديث الشريف هذه المعلومات الحديثة والدقيقة حيث يمكن التعرف على أعضاء وأجهزة الجسم المختلفة عدا الأعضاء التناسلية الخارجية (أي التفرقة بين الذكر والأنثى).

[س] ما معنى النشأة؟ Another Development

﴿ ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا﴾ [المؤمنون: ١٤].

تحمل كلمة النشأة معنيان:

المعنى الأول: (الابتداء):

ففي الأسبوع الثاني عشر تظهر مراكز التعظم في معظم عظام الجسم وتظهر

الأطراف وبها الأصابع والأظافر ويتميز الجلد إلى طبقاته ويغطي بالشعر وتبدأ الخصية في النزول إلى مكانها الطبيعي وتنمو وتتميز الأعضاء التناسلية الداخلية للأنثى من رحم وقناة فالوب ومهبل وفي هذه المرحلة يمكن تمييز الذكر من الأنثى ويمكن رؤية العضلات الإرادية والعضلات اللا إرادية.

المعنى الثاني: (النمو):

حيث النمو العام للجسم ونمو أعضاؤه تكتسب الأنسجة شكلها الطبيعي المميز ويمكن كذلك التمييز بين الذكر والأنثى بالعين المجردة للأعضاء التناسلية الخارجية.

ويعتقد كثير من المسلمين أن الروح تدب في الجسد بعد كساء العظام باللحم.

[س] ما معنى طور النشأة؟ Fetal Period

﴿الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ * فِي أَيِّ صُورَةٍ مَّا شَاءَ رَكَّبَكَ﴾ [الانفطار: ٧، ٨].

سواك: تعنى لغويًّا مستقيم أو مستوى.

حيث تأخذ الخلايا الأولية عدة مسارات وتتميز من أجل القيام بوظائف معينة هذه المسارات او الاتجاهات ضرورية لتكوين الأعضاء وحيويتها بالإضافة إلى أن قوام الجسم في هذه المرحلة يصبح أكثر استقامة وسطحه الخارجي مستوي.

عدلك: وفي هذا المقام تعني تطوير القوام والشكل حتى يأخذ الصورة المحددة.

فعدلك تعطي المعنى سرعة التطوير وتغيير الشكل والقوام. وفي الآية الكريمة أن الله يخلقنا ثم يعدل شكلنا ويطوره كيفما يشاء. ويرى بعض المفسرون أن كلمة عدلك تعني اكتساب الصفات البشرية.

[س] تكلم عن القابلية للحياة. Viability

لوحظ أن الجنين الذي يقل عمره عن ٢٢ أسبوع نادرًا ما يعيش وبالرجوع للآيات الكريمة يمكن معرفة أن الجنين تكون له قابلية للحياة إذا بلغ الشهر السادس.

﴿وَحَمْلُهُ وَفِصَالُهُ ثَلاثُونَ شَهْرًا﴾ [الأحقاف: ١٥].

﴿وَفِصَالُهُ فِي عَامَيْنِ﴾ [لقمان: ١٤].

﴿ وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَن يُتِمَّ الرَّضَاعَةَ ﴾ [البقرة: ٢٣٣].

وهذا يعني أن فترة الحمل بالإضافة إلى فترة الرضاعة الكاملة تصل إلى ثلاثين شهرًا ومن ناحية أخرى فإن فترة الرضاعة تكون سنتين كاملتين لمن أراد أن يتم الرضاعة ويتم بعدها الفطام.

وبدراسة هذه الآيات الكريمة فإن فترة الحمل الذي يكون بعدها الجنين له قابلية للحياة ستة شهور وهذا الرأي ما وافق عليه الخليفة الراشد عثمان بن عفان ومجموعة من الصحابة.

ويتضح أيضًا أن فترة الحمل الفعلية هي ستة شهور يعتمد فيها الجنين كلية على أمه أما الثلاثة شهور الباقية ليتم الجنين فترة الحمل الكاملة (تسعة شهور) إما أن يقضيها داخل رحم أمه أو يقضيها خارج الرحم إذا ولد ناقص النمو ولكن له قابلية للحياة.

[س] ماذا تعرف عن ازدياد الرحم؟

﴿ اللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ الأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ ﴾ [الرعد: ٨].

تم دراسة مرحلة الغيض وزرع النطفة في البطانة الرحيمية يتم بعدها اتصال الجنين بالدورة الدموية للأم ويحصل عن طريقها الجنين على التغذية الضرورية لنموه وفي هذه المرحلة يحدث نموًا سريعًا للجنين يتبعه ازدياد حجم الرحم.

وتدلنا الآية الكريمة على أن الحمل يمر بمرحلتين:

الأولى: مرحلة الغيض: وقد خص الله نفسه بعلمها لا يعلمها أحد غيره.

الثانية: مرحلة الازدياد ويستطيع الأطباء معرفة الكثير عن الجنين خلالها حيث أنها فترة مفتوحة ومتاحة للبشر ولم يخص الله نفسه بها.

ويؤكد الحديث الشريف هذا المعنى:

«**وكذلك لا يعلم ما في الأرحام مما يريد أن يخلق تعالى سواه. ولكن إذا مر بكونه ذكرًا أو أنثى شقيًا أو سعيدًا علم الملائكة الموكلون بذلك ومن شاء الله من خلقه**» (تفسير ابن كثير: ج٢ ص ٤٥٤ ـ ٤٥٦).

[س] تكلم عن تيسير السبيل.

﴿ثُمَّ السَّبِيلَ يَسَّرَهُ﴾ [عبس: ٢٠].

تبدو قناة الولادة صعبة لمرور الطفل حيث يسمح المهبل لمرور من ٣ ـ ٤ أصابع بينما لا يسمح عنق الرحم لمرور الأصبع الصغير بالإضافة إلى وجود الحوض وهو مكون من عظام. ومع ذلك تحدثنا الآية الكريمة عن تيسير السبيل أو جعل الولادة سهلة وتدلنا الدراسات الحديثة أن ذلك يتم عن طريق الآتي:

١ـ **إفراز هرمون الريلاكسين:** ويفرزه المبيضان والمشيمة ويؤدي إلى ارتخاء في أربطة الحوض وبذلك يسهل حركة مفاصل الحوض وهذا الهرمون يجعل عنق الرحم أكثر ارتخاءً.

٢ـ **انقباضات الرحم:** وتتم في الجزء العلوي من الرحم ليدفع الطفل إلى الجزء السفلي منه.

٣ـ **السائل الأمنيوسي المحيط بالطفل:** ويبرز الغشاء الأمنيوسي ليوسع عنق الرحم وبعد أن ينفجر هذا الغشاء تصبح قناة الولادة زلقة وتسهل الولادة.

٤ـ **ألية الولادة:** حيث تتم عدة تغيرات في وضع الجنين ليلائم مرور الجنين في قناة الولادة.

[س] ماذا تعرف عن الحديث النبوي وقانون الوراثة؟

من المعلوم أن الصفات الوراثية إما أن تكون سائدة وهي ما تظهر فوراً في المولود أو تكون متنحية وتظل كامنة وتظهر في الأجيال القادمة مستقبلاً وسوف ندرس حديثين شريفين الأول يتعلق بالصفات الوراثية السائدة والثاني بالصفات الوراثية المتنحية.

أولاً: الصفات السائدة:

الحديث الشريف: «**اللهم متعنا بأسماعنا وأبصارنا وقواتنا ما أحييتنا واجعله الوارث منا**». (رواه الترمذي والحاكم في المستدرك).

ولكلمة الوارث معنى أقوى وأشمل من كلمة الوريث لأن كلمة الوريث تعني

الوراثة بعد أن يولد الطفل وأنه من المستحيل أن نكتسب صفاتنا الوراثية أثناء حياتنا بمعنى آخر أن كلمة الوارث تعني على وجه التحديد انتقال الصفات من الوالدين إلى المولود وهذا ما يؤكد وجود الصفات السائدة والدعاء يعني أننا نسأل الله تعالى أن تظهر الصفات المحمودة وتسود على الصفات المتنحية.

ثانيا: الصفات المتنحية:

الحديث الشريف: «عن أبي هريرة: أن رجلاً أتى النبي محمداً ﷺ:

فقال: يا رسول الله ولد لي غلام أسود؟

قال: **هل لك من إبل.**

قال: نعم.

قال: **ما ألوانها.**

قال: حمر.

قال: **هل فيها من أورق.**

قال: نعم.

قال: **فأنى ذلك؟**

قال: لعل نزع عرق.

قال: **لعل ابنك هذا نزعه (عرق)».**

(رواه البخاري ـ كتاب الطلاق ـ باب إذا عرض بنفي الولد، لفظ (عرق) في جواب الرسول ﷺ ورد في البخاري ـ كتاب الحدود).

إني أتكلم عن العيوب الخلقية Gross Congenital Deformities

من الملاحظ أننا لا نرى الكثير من الأطفال المشوهين وذلك لأن الغالبية من الأجنة المشوهة تجهض ولا يكتمل الحمل ومن الملاحظ أيضًا أن هؤلاء المشوهين إذا ولدوا وعاشوا فإنهم لا ينجبون وهذا ما يؤكده لنا الحديث الشريف:

«**إن الله لم يجعل لمسخ نسلاً ولا عقبًا**» (رواه مسلم كتاب القدر).

من بين كل ١٠٠٠ حمل ينتج طفلاً غير محدد الجنس وهو ما يعرف inter - Sexuality وبالطبع لا يستطيع الإنجاب.

المسخ monster وهو الطفل ذو عيب خلقية كبيرة غالبًا ما يتأثر جهازه العصبي المركزي وغدده الصماء وبالتالي لا يستطيع الإنجاب.

هذا الحديث ينطبق أيضًا على الحيوانات.

ظهر الكثير من العيوب الخلقية نتيجة العلاقات الجنسية غير الشرعية حيث ينتشر الزهري والسيلان وظهر حديثًا ما هو أخطر من هذه الأمراض مثل الهربس والإيدز وهذا ما يذكره الحديث الشريف:

«لم تظهر الفاحشة في قوم قط حتى يعلنوا بها إلا فشا فيهم الطاعون والأوجاع التي لم تكن مضت في أسلافهم الذين مضوا...» (رواه ابن ماجه والبزار والبيهقي).

وتؤدي العلاقات الجنسية الغير شرعية إلى حدوث سرطان في عنق الرحم.

[س] تكلم عن مراحل النمو في القرآن الكريم.

سورة المؤمنون آيتي ١٣، ١٤	سورة القيامة آيتي ٣٧ـ ٣٩	سورة الانفطار ايتي ٧، ٨	المراحل
ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ	أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ		١ـ نطفة
ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً	ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً		٢ـ علقة
فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً	فَخَلَقَ	الَّذِي خَلَقَكَ	٣ـ مضغة
فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا	فَسَوَّىٰ	فَسَوَّاكَ	٤ـ عظام
فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا	فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنثَىٰ	فَعَدَلَكَ ﴿٧﴾ فِي أَيِّ صُورَةٍ مَّا شَاءَ رَكَّبَكَ	٥ـ لحم
ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ			٦ـ إنشاء

[س] تكلم عن ولادة الإنسان.

تتنوع الموضوعات في القرآن الكريم بدرجة ما في إطار دعوة الناس للإيمان، فأحيانًا يذكر الله تعالى بالسماوات وأحيانًا بآياته في الأرض، وأحيانًا أخرى بآياته في الحيوانات والنباتات. كما دعت الكثير من الآيات القرآنية الناس إلى التأمل في أنفسهم والاعتبار من خلقهم، والمراحل التي مرّوا بها، والمادة التي خلقوا منها. وذلك كما في قوله تعالى: ﴿نَحْنُ خَلَقْنَاكُمْ فَلَوْلَا تُصَدِّقُونَ * أَفَرَأَيْتُم مَّا تُمْنُونَ * أَأَنتُمْ تَخْلُقُونَهُ أَمْ نَحْنُ الْخَالِقُونَ﴾ [الواقعة: ٥٧-٥٩].

[س] اذكر الجوانب الإعجازية في خلق الإنسان.

فالجوانب الإعجازية في خلق الإنسان تحدثت عنها الكثير من الآيات القرآنية، وذكرت معلومات في هذا الخصوص يستحيل على إنسان القرن السابع معرفتها، وفيما يلي بعض منها:

١- إن الإنسان لم يخلق من المنيّ كله بل من جزء صغير جدًا منه (الحيوان المنوي).

٢- نوع الجنين يحدّده الرجل.

٣- يلتصق الجنين برحم الأم مثلما تلتصق العلقة بالجسم.

٤- يتكون الجنين في ثلاث مناطق مظلمة في الحامل.

فهذه المعلومات تعد تفاصيل يستحيل معرفتها أو ملاحظتها وقت نزول القرآن الكريم، ولم يمكن معرفتها إلا بتقنيات القرن العشرين(١).

فلننظر الآن في هذه المعلومات على الترتيب:

[س] ماذا تعرف عن القطرة من السائل المنوي؟

تقطع الحيوانات المنوية رحلة في جسد الأم حتى تصل إلى البويضة. ويبلغ عدد هذه الحيوانات ٢٥٠ مليونًا، ينجح منها حوالي ألف فقط في الوصول إلى البويضة. وفي نهاية هذا السباق الذي يستغرق خمس دقائق تسمح البويضة التي يبلغ حجمها نصف ذرة من ذرات الملح، لحيوان منوي واحد باختراقها. أي أن أصل الإنسان ليس

(١) القرآن والعلم ص٧.

السائل المنوي كله بل جزء منه. هذا ما يشرحه القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿أَيَحْسَبُ الإِنسَانُ أَن يُتْرَكَ سُدًى * أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ﴾ [القيامة: ٣٦، ٣٧].

[س] نتكلم عن الخليط المنوي.

إن السائل المعروف بالسائل المنوي والذي يحمل الحيوانات المنوية لا يتكون فقط من هذه الحيوانات، بل من سوائل مختلفة، ولهذه السوائل وظائف مثل توفير السكر الذي تحتاجه الحيوانات المنوية لحصولها على الطاقة، وتحييد الأحماض في عنق الرحم، وخلق بيئة انزلاقية تسهل حركة هذه الحيوانات وهذه هي مهمتها الأساسية.

ويشير القرآن الكريم وهو يتحدث عن هذا السائل إلى هذه الحقيقة التي اكتشفها العلم الحديث، وهي تكونه من مزيج من المواد؛ بقوله تعالى: ﴿إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا﴾ [الإنسان: ٢] وتتحدث آيات أخرى عن هذا الخليط وخلق الإنسان من خلاصته.

يقول تعالى: ﴿الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الإِنسَانِ مِن طِينٍ * ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سُلالَةٍ مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ﴾ [السجدة: ٧، ٨].

وتعني كلمة سلالة: الخلاصة والأساس وأفضل جزء من شيء ما، وتعني عامة «جزءًا من كل».

[س] ماذا تعرف عن نوع الجنين؟

الكروموزوم (Y) يحمل خصائص الذكورة، فيما يحمل الكروموزوم X خصائص الأنوثة، في بويضة الأم هناك فقط الكروموزوم X الذي يحدد خصائص الأنوثة. في السائل المنوي عند الأب هناك النطف التي تحمل الكروموزومين X و Y وبكلمات أخرى كما تذكر الآية الكريمة فإن عامل تحديد جنس الوليد هو السائل المنوي الذي يأتي من الأب.

[س] هل الأم هي المتحكمة في نوع الجنين؟

حتى عهد قريب كان الناس يعتقدون أن جنس الجنين تحدده خلايا الأم، أو على الأقل تحدده خلايا الأب والأم مجتمعة.

ولكن القرآن الكريم أعطانا معلومات مـختلفة في هذا الموضوع، وأن الذكورة أو الأنوثة يحددها المني الذي يصب في الرحم.

يقول تعالى: ﴿أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ * ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّىٰ * فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ﴾ [القيامة: ٣٧-٣٩].

وقد أثبت علم الچينات والكائنات الدقيـقة بشكل علمي هذه الحقائق التي ذكرها القرآن الكريم ، واتضـح أن جنس الجنين تحدده كلية الخلايـا المنوية للرجل، وأن المرأة لا دور لها مطلقًا في هذه العملية.

[س] ما هو العامل الأساسي في تحديد جنس الجنين؟

فالعامل الأسـاسي في تحديد جنس الجنين هو الكروموزومـات التي يبلغ عددها ٤٦ كروموزومًا، والذي يحدد بنية الإنسان اثنان منها خاصان بالجنس، وهي XY في الرجل وXX في المرأة، وسـبب تسمـيتهـا بهذا الاسم هو أنهـا تشبـه هذه الأحرف ويحمل كروموزوم Y چينات الذكورة، بينما يحمل كرومزوم X چينات الأنوثة.

ويبـدأ تكـون الإنسـان باتحـاد كـرومـوزوم من الـرجل بآخـر من المـرأة، وهذا الكروموزوم زوجي عـند الرجل والمرأة، وأثناء عمليـة التبويض في المرأة تخـرج الخلية الجنسية وتنقـسم إلى قسمين يحمل كل قسم مـنها كروموزوم X، بينما الخليـة الجنسية تنقسم إلى قسمين يتكونان من حيوانين مـنويين مختلفين يحملان كروموزومي X و Y فإذا اتحد كروموزوم X من المرأة بالحيوان المنوي الذي يحمل كروموزوم X من الرجل، جاء المولود أنثى، أما إذا اتحد بالحيوان المنوي الذي يحمل كروموزومYجاء المولود ذكرًا أي أن نوع المولود متوقف على كروموزومات الرجل التي ستتحد ببويضة المرأة.

وليس من شك في أنه حتى ظهور علم الچينات، أي حتى القرن العشرين، لم يكن يُعلم عن هذه الحقيقة، بل على العكس من ذلك، كان بسود الاعتقاد في الكثير جدًّا من الثقافـات بأن جسد المرأة هو الذي يحدد نوع المولود ولهـذا كانت المرأة التي تلد أنثى تتعرض للوم.

وقد قـدّم القرآن الكريم قبـل أربعة عشـر قرنًا معلومـات تدحض هذا الاعتـقاد الباطل، وأوضح أن ماء الرجل هو المسئول عن نوع الجنين وليست المرأة.

[س] ماذا تعرف عن العلقة التي تتشبث بالرحم؟

عند اتحاد الحيوان المنوي للرجل ببويضة المرأة، تتكون النواة الأولى للجنين، وتعرف هذه الخلية في علم الأحياء باسم «اللاقحة» وتنقسم هذه الخلية على الفور وتتكاثر وتتحول تدريجيًّا إلى «قطعة لحم» صغيرة.

ولكن هذا النمو لا يتم في فراغ بل تلتصق هذه الخلية بجدار الرحم كالجذور التي تستقر في التربة بفضل الأجزاء الخارجية. وعن طريق هذا الاتصال يمكن للجنين امتصاص المواد الضرورية لنموه من جسم أمه وهنا تظهر معجزة قرآنية فريدة؛ إذ يستخدم الله سبحانه وتعالى لفظة «عَلَق» حينما تحدث عن الخلية الملقحة التي تلتصق بجدار رحم الأم وتبدأ في النمو.

يقول تعالى: ﴿اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ * خَلَقَ الإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ * اقْرَأْ وَرَبُّكَ الأَكْرَمُ﴾ [العلق: ١-٣].

[س] عرف العلق في اللغة؟

و«العلق» في اللغة هي الشيء الذي يتعلق بمكان ما ويلتصق به. وتستخدم الكلمة في الأصل للعلق الذي يلتصق بالجلد ويمتص الدم.

[س] ماذا عن إحاطة العظام بالعضلات؟

يورد القرآن الكريم أيضًا معلومات مهمة أخرى عن مراحل تكون الإنسان في رحم الأم. فتتحدث الآيات عن تكون العظام أولاً، ثم ظهور العضلات بعد ذلك لتلتف حول هذه العظام، يقول تعالى: ﴿ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾ [المؤمنون: ١٤].

لقد ظل المختصون في علم الأجنة، وهو العلم الذي يدرس تطور الجنين في رحم الأم، حتى عهد قريب يعتقدون أن العظام والعضلات تتكون معًا، ولكن الدراسات المجهرية المتقدمة التي جرت بمساعدة التقنية المتطورة أثبتت صحة ما ورد في القرآن الكريم بهذا الشأن.

فهـذه الدراسات أثبـتت أن نمو الجنين في رحـم الأم يحدث حسـبمـا ذكره القرآن الكريم تمـامًا، فأولاً تتكون عظام النسـيج الغضروفي في الجـنين، ثم بعد ذلك تتـجمع خـلايا العضـلات من النسـيج المحيط بـالعظام وتلتف حـول هذه العظام.

ونجد وصفًا لهذه الـعملية في نشرة علمية عنوانها (الإنـسان المتطور) على النحو التالي:

خلال الأسبـوع السادس يظهر أولاً الترقُوة اسـتمرارًا لعملية تكـون الغضاريف، وفي نهـاية الأسبوع الـسابع يبـدأ تكون العظام الطويلـة. وبينما تسـتمـر العظام في التكوّن، تنفصل خـلايا العضلات من النسيج المحيط بالعظام لـتُكون العضلات، التي تنفصل إلى مجموعتين أمامية وخلفية حول العظام.

ثم بعد ذلك تُكسى باللحم ﴿فكسونا العظام لحماً﴾.

[س] تحدث عن مراحل خلق الإنسان في رحم الأم.

مرحلة الظلمات الثلاث لتكون الجنين:

أشار القرآن الكريم إلى أن خلق الإنسـان في رحم الأم يتم على ثلاث مراحل، يقول تعالى: ﴿ خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ الأَنْعَامِ ثَمَانِيَةَ أَزْوَاجٍ يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلاثٍ ذَلِكُمُ اللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ فَأَنَّىٰ تُصْرَفُونَ﴾ [الزمر: ٦].

فهذه الآية تشير إلى المناطق المظلمة الثلاث التي يوجد فيها الجنين أثناء نموه وهذه المناطق هي على الترتيب التالي:

أ ـ ظلمة البطن.

ب ـ ظلمة الرحم.

ج ـ ظلمة المشيمة.

وقد أثبت علم الأحـياء الحديث أن نمو الجنين في ثـلاث مناطق مظلمة مخـتلفة على النحـو الذي تحدثت عنه الآية المـذكورة أعلاه، وعلاوة عـلى ذلك فقد كـشفت

التطورات التي تحققت في مجال علم الأجنة أن كلاً من هذه المناطق الثلاث يتكون من ثلاث طبقات[١].

فجدار البطن يتكون من ثلاث طبقات: طبقة العضلات الخارجية، وطبقة العضلات الداخلية، والعضلات المستعرضة.

كما يتكون جدار الرحم من ثلاث طبقات أيضًا: الغشاء الخارجي، والغشاء الأوسط، والغشاء المبطن للرحم.

[س] مم يتكون الكيس الذي يحوي الجنين؟

ويتكون الكيس الذي يحوي الجنين أيضًا على ثلاث طبقات: الغشاء الداخلي الذي يحيط بالجنين (Amnion) والغشاء الأوسط (Chorion)، والغشاء الخارجي (Decidua).

وعلاوة على ذلك، تشير الآية الكريمة إلى تكون الإنسان في بطن الأم على ثلاث مراحل مختلفة: وهذا ما يؤكده اليوم علم الأحياء الحديث، وتعد هذه الحقيقة من المعلومات الأساسية التي تتضمنها كتب علم الأجنة التي تدرس في كليات الطب اليوم فعلى سبيل المثال يتعرض أحد المصادر وهو «علم الأجنة البشرية» وأحد المراجع الأساسية في هذا المضمار، لهذه الحقيقة على النحو التالي. تتكون الحياة في الرحم من ثلاث مراحل: مرحلة ما قبل الجنينية (في الأسبوعين والنصف الأولى)، ومرحلة الجنينيّة (حتى نهاية الأسبوع الثامن)، ثم مرحلة النضج الجنيني (من الأسبوع الثامن وحتى الولادة) وهذه المراحل الثلاث تتضمن المراحل المختلفة لنمو الطفل، وفيما يلي أهم الخصائص المميزة لهذه المراحل.

[س] ما هي مرحلة ما قبل الجنينية؟

في هذه المرحلة الأولى تنقسم البويضة الملقحة وتتكاثر، وبعد أن تتحول إلى كتلة من الخلايا تعلق نفسها على جدار الرحم، وتستمر الخلايا في التكاثر وتنتظم على هيئة ثلاث طبقات[٢].

(١) القرآن والعلم ص٨١.
(٢) القرآن والعلم ص٨٣.

[س] ما هي مرحلة النضج الجنيني؟

مع بدء هذه المرحلة يصير الحمل جنينًا متكاملاً، وتبدأ اعتبارًا من الأسبوع الثامن من بدء الحمل وتستمر حتى الوضع، ويميز هذه المرحلة عن سابقتها ظهور الملامح الخارجية الإنسانية للجنين من حيث الوجه واليدين والقدمين، وعلى الرغم من أن حجمه في بداية هذه المرحلة يبلغ ثلاثة سنتيمترات إلا أن جميع أعضائه تكون قد تخلقت. هذه المعلومات المتعلقة بنمو الجنين داخل الرحم لم يتم معرفتها إلا بفضل التقنيات الحديثة، ولكننا نجدها مثل غيرها من الكثير جدًا من الحقائق العلمية، في آيات الذكر الحكيم بصورة تفصيلية إعجازية، وفي وقت لم يكن الإنسان يعلم فيه شيئًا مفصلاً في الموضوعات الطبية.

[س] هل خلق الإنسان من ماء؟

يقول تعالى: ﴿وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ فَمِنْهُم مَّن يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِ وَمِنْهُم مَّن يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُم مَّن يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ [النور: ٤٥].

﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ﴾ [الأنبياء: ٣٠].

﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا﴾ [الفرقان: ٥٤].

عندما نتأمل الآيات الكريمة القرآنية الخاصة بخلق الإنسان والكائنات الحية، يتبين لنا ما في هذا الخلق من إعجاز، وأحد وجوه هذا الإعجاز هو خلق الكائنات الحية من ماء، ولقد أمكن للإنسان التوصل إلى هذه المعلومات التي كشفت عنها الكثير جدًّا من آيات القرآن الكريم بعد مئات السنين، بعد اختراع المجهر.

تذكر دوائر المعارف الأساسية في وقتنا الحالي، أن الماء هو أكبر عنصر في الكائن الحي، حيث يبلغ من ٥٠ـ٩٠٪ من وزنه. كما تذكر جميع كتب علم الأحياء أن ٨٠٪ من الخلية الحية الأساسية (السيتوبلازم) تتكون من الماء. وقد أمكن اكتشاف هذه الحقيقة بعد تحليل هذه الخلية علميًّا بعد مئات السنين من نزول القرآن الكريم، ولم

يكن بالإمكان معرفـة هذه الحقيقة المعترف بها في دنيـا العلم اليوم، في ذلك الوقت، أي قبل أربعة عشر قرنًا.

[س] ماذا تعرف عن الخلق من الطين؟

يتحدث القرآن الـكريم بصورة إعجازية عن خلق الإنسان فـقد صوّر الله الإنسان الأول من طين، ثم حوله جسدًا، ثم نفخ الروح في هذا الجسد. يـقول تعالى: ﴿إِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلائِكَةِ إِنِّي خَالِقٌ بَشَرًا مِّن طِينٍ * فَإِذَا سَوَّيْتُهُ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُّوحِي فَقَعُوا لَهُ سَاجِدِينَ﴾ [ص: ٧١، ٧٢].

﴿فَاسْتَفْتِهِمْ أَهُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَم مَّنْ خَلَقْنَا إِنَّا خَلَقْنَاهُم مِّن طِينٍ لاَّزِبٍ﴾ [الصافات: ١١].

عندما دُرست أنسجة الإنسان في وقتنا الحالي، اتضح أنها تحتوي على الكثير من العناصر الموجودة في الأرض. إذ يتكون ٩٥٪ منها من الكربون (C)، والهيدروجين (H)، والأوكسجين (O)، والنيتروجين (N)، والفوسفور (P)، والكبريت(S)، وتحتوي الأنسجة الحـية على ٢٦ عنصرًا. يقول تعـالى في آية أخرى: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ﴾ [المؤمنون: ١٢].

[س] ماذا تعني كلمة (سلالة) ؟

وتعني كلمة «سلالة» في الآية «الخلاصة أو الأساس» وكما نرى، فإن ما أخبر به القرآن الكريم قبل ١٤ قرنًا يتطابق تمامًا مع مـا اكتشفه العلم الحديث من أن المادة التي خلق منها الإنسان تتكون من العناصر الأساسية التي تتكون منها الأرض.

[س] تكلم عن النظام الجيني.

يقول تـعالى: ﴿مِنْ أَيِّ شَيْءٍ خَلَقَهُ (١٨) مِن نُّطْفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَّرَهُ (١٩) ثُمَّ السَّبِيلَ يَسَّرَهُ﴾ [عبس: ١٨-٢٠].

ففـعل «قدّره» في هذه الآية مـشتق من مادة «قَـدَرَ» وتعني: القيـاس، والمعايرة والضـبط، والتخطـيط، والبرمـجة، ورؤيـة المـستقـبل، وأن الله قـدّر كل شيء في الأزل.

وكما هو معلوم، فإن الخلية المنوية لـلأب عندما تلقح بويضة الأم، تتحد جينات الزوجين لتكون جميع الصفات الوراثيـة للطفل الذي سيولد، ولكل من هذه الجينات

التي تبلغ الملايين وظيفة خاصة، فهذه الچينات الوراثية تحدد لون الشعر والعينين، وطول الرقبة وشكل الوجه، وأساس الهيكل العظمي، وما لا يحصل من التفاصيل في الأعضاء الداخلية، والمخ، والأعصاب، والعضلات، وعلاوة على هذه الخصائص الجسدية تتحكم هذه الچينات في الآلاف من الأجهزة والعمليات التي تحدث في الخلايا والجسم فمثلاً ارتفاع ضغط الدم أو انخفاضه أو انضباطه يخضع لمعلومات مسجلة في هذه الچينات.

فعند اتحاد الحيوان المنوي بالبويضة وتكوّن الخلية الأولى، تتكون النسخة الأولى لجزيء DNA الذي سيحمل الإنسان شفرته في كل خلية من خلايا جسده طوال حياته، وهذا الجزيء كبير نوعًا ما ومحفوظ بإحكام في نواة الخلية، ويشبه بنك المعلومات في جسد الإنسان، ويحتوي على الچينات الوراثية التي تحدثنا عنها. كما أن الخلية الأولى، أو ما يعرف بالبويضة الملقحة، تتكاثر طبقًا للبرنامج المسجل فيه، وتبدأ في تكوين أنسجة وأعضاء الجسد الإنساني، وهكذا فإن تنسيق هذه العملية المعقدة يتم بواسطة هذا الجزيء الذي يتكون من الكربون، والفوسفور، والأزوت، والهيدروجين، والأكسجين.

أما بالنسبة للمعلومات التي يحتوي عليها جزيء DNA فأمر أدهش العلماء حيث يبلغ ما يملأ صفحات دائرة معارف من مليون صفحة أو ما يزيد عن ألف كتاب كبير وبتعبير آخر، فإن مقدار المعلومات الكودية التي تحتوي عليها نواة كل خلية، والتي تتحكم في عمل جسم الإنسان، تستوعب دائرة معارف من مليون صفحة مع العلم بأن دائرة المعارف البريطانية المؤلفة من ٢٣ مجلدًا وإحدى أكبر دوائر المعارف في العالم تحتوي على ٢٥ ألف صفحة فقط.

يتكون جزيء DNA من انتظام ٤ عناصر مختلفة من الحامض النووي، وانتظام هذه الجزيئات يكوّن المعلومات المتعلقة بعمل جميع البروتينات التي تستخدمها الكائنات الحية وتستخدم البروتينات هذه المعلومات في القيام بوظائف كثير من أنشطة الخلية، سواء أكانت وحدها أم بأشكال مركبة(١).

(١) القرآن والعلم ص٨٧.

[س] تكلم عن دورة الطمث.

المقصود بدورة الطمث هو تلك الفترة التي يلفظ فيها الجسد، البويضة التي لم يتم تلقيحها؛ إذ إنه في حالة عدم حدوث التلقيح، يتقلص جدار الرحم الذي كان مهيئًا لها، فتتمزق الشعيرات الدموية وتُلفظ البويضة إلى الخارج.

وبعد هذه الفترة يبدأ الجسد في الاستعداد لتكرار هذه العملية مرة أخرى.

ويحدث هذا لجميع النساء خلال فترة معينة وبصورة متكررة. فمع كل شهر تتكون خلايا بيضاوية جديدة، حيث يتم إفراز الهرمونات نفسها في الفترة نفسها ويتهيأ جسد المرأة لعملية التلقيح، ثم تحدث فيه تغيرات في المرحلة الأخيرة بناءً على وجود أو عدم وجود الخلية المنوية.

ولا يمكن لأحد معرفة ما يحدث في تجويف الرحم من تغيرات خلال هذه الفترة إلا بعد إجراء الفحوص اللازمة على يد متخصص في التشريح أو أمراض النساء وقد أشار القرآن الكريم إلى هذه التغيرات التي اكتشفها العلم أخيرًا بشكل معجز، وذلك في قوله تعالى: ﴿اللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ الْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُ بِمِقْدَارٍ﴾ [الرعد: ٨].

ففي بداية فترة الطمث يصير سمك الغشاء المبطن للرحم ٠,٠٥مم. ثم يزداد إلى ٥ـ ٦ مم نتيجة للهرمونات التي يفرزها المبيضان، وتتلاشى هذه الطبقة في حالة عدم حدوث التلقيح. وقد أشار القرآن الكريم كما رأينا إلى هذه الزيادة والنقصان التي تحدث بصفة متكررة كل شهر.

[س] ماذا تعرف عن الحمل والولادة؟

يقول تعالى: ﴿قُتِلَ الْإِنسَانُ مَا أَكْفَرَهُ ﴿١٧﴾ مِنْ أَيِّ شَيْءٍ خَلَقَهُ ﴿١٨﴾ مِن نُّطْفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَّرَهُ ﴿١٩﴾ ثُمَّ السَّبِيلَ يَسَّرَهُ﴾ [عبس: ١٧ـ ٢٠].

[س] ما هي مراحل تكوين الجنين؟

يتكون الجنين في بطن الأم بشكل تام في نهاية الشهر السادس، ثم يدخل في دور حضانة الرحم، حيث تكون جميع أعضاء وأجهزة جسده قد نمت، ويحتاج إلى

تغذية لزيادة هذا النمو، وتستمر هذه المرحلة حتى الولادة، وعادة ما تكون قناة الولادة ضيقة يصعب مرور الجنين منها. ولكن في أثناء الولادة تحدث تغيرات فسيولوچية مختلفة في جسد الأم، تؤدي إلى سهولة حركة الجنين في هذه القناة ومن هذه التغيرات: تمدد الحوض من أجل اتساع هذه القناة، واسترخاء العضلات لزيادة هذا الاتساع، وتزيت قناة السائل الأمنيوسي المحيط بالجنين ويشرح أحد المراجع العلمية التغيّر الذي يسبق الولادة على النحو التالي:

[س] متى يزداد نشاط السائل الأمنيوسي؟

عندما تتم كل الاستعدادات اللازمة لاستقبال الجنين القادم إلى الدنيا، يزداد نشاط السائل الأمنيوسي استعدادًا للولادة، فيزيد هذا السائل الذي يكون التكيسات المائية الموسعة لعنق الرحم من حجم الرحم بحيث يسمح بمرور المولود.

وفي الوقت ذاته تمنع هذه التكيسات انحصار المولود في الرحم أثناء الولادة. كما أن هذه التكيسات تنفجر عند بدء الولادة فتخرج ما بها من سوائل، فينتج عن ذلك تزلق طريق مرور الجنين وتعقيمه وبهذا تتم الولادة في يسر، وبوسيلة معقمة بشكل طبيعي وهذا ما حكاه القرآن الكريم بوضوح في الآية السابقة بقوله تعالى: ﴿ثُمَّ السَّبِيلَ يَسَّرَهُ﴾ [عبس: ٢٠](١).

[س] ما هي مراحل ترتيب نمو الأعضاء في الإنسان؟

يقول تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ قَلِيلاً مَّا تَشْكُرُونَ﴾ [المؤمنون: ٧٨].

﴿وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ [النحل: ٧٨].

﴿إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا﴾ [الإنسان: ٢].

﴿قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَخَذَ اللَّهُ سَمْعَكُمْ وَأَبْصَارَكُمْ وَخَتَمَ عَلَىٰ قُلُوبِكُم مَّنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِهِ﴾ [الأنعام: ٤٦].

---

(١) القرآن والعلم ص٨٨.

تتحـدث هذه الآيات عن بعض الحواس التـي وهبها الله للإنســان، ونلاحظ أنه ورد ذكرها مرتبة بشكل واضح: السمع، والبصر، والحس، والفهم يذكر عالم الأجنة الدكتور كـيث مور (Keith Moore) في مقـالة له نشـرت في «مجلة الاتحـاد الطبي الإسلامي»، أنه بعد تخـلّق الأذنين الداخليتين أثناء نمو الجنين، يبدأ تكـوّن العينين أما المخ الذي هو مركز الحـس والفهم فيبـدأ نموّه بعد ذلك، وتـتخلق الأذنان في الجنين في فترة مـبكرة، في اليوم الثانـي والعشريـن من الحمـل، وتصبح في حالة وظيـفية كاملة في الشـهر الرابع من الحمل، حـيث يبدأ الجنين بعد ذلك في سـماع الأصوات التي تحدث في بطن الأم ولهـذا السبب، فإن حاسة السمع في الطـفل المولود حديثًا تنمـو قبل الوظائـف الحياتـية الأخرى. وقـد أشار القـرآن الكريم من قـبل إلى هذا الترتيب.

[س] مم يكون اللبن؟

يقول تعالى: ﴿وَإِنَّ لَكُمْ فِي الأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِن بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِّلشَّارِبِينَ﴾ [النحل: ٦٦].

تتكوّن مواد الغذاء الأساسيـة نتيجة تغيرات كيميائية في الجـهاز الهضمي وتنتقل هذه المواد المهضومة بعد ذلك من جدار الأمعـاء إلى الدورة الدموية ليحملها الدم إلى الأعضاء المختلفة، وتتـغذى الغدد اللبنية بهذه المواد التي يحملها إليـها الدم مثلها مثل سائر الأنسجة الأخرى في الجسد، ولهذا فإن الدم يلعب دورًا أساسيًا في تجميع هذه المواد ونقلها وبعد هذه المراحل جميعًا تقوم الغدد اللبنية بإفراز اللبن ونظرًا لتكوّن اللبن من هذه المواد الغذائية المهضومة فإن له قيمـة غذائية عالية، وعلى هذا النحو يتم إنتاج اللبن الذي لا يمكن للإنـسان إنتاجه بشـكل مباشر، من دم وغـذاء شبه مهـضوم في صورة صالحة للشرب.

[س] كيف يتعين جنس الجنين؟

قال تعالى في كتابه الكريم: ﴿وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ * مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ﴾ [النجم: ٤٥ ـ ٤٦] كما قال: ﴿أَيَحْسَبُ الإِنسَانُ أَن يُتْرَكَ سُدًى * أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ * ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّىٰ * فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ﴾ [القيامة: ٣٦ ـ ٣٩].

تحوي البيضة الملقحة التي سيتشكل منها الجنين ٢٢ زوج من الصبغيات الجسمية مع زوج من الصبغات الجنسية، وتأتي هذه الصبغيات من اجتماع بويضة الأنثي التي تحوي دائمًا (٢٢ صبغي جسمي + الصبغي الجنسي X) ومن نطفة الرجل التي تحوي (٢٢ صبغي جسمي + صبغي جنسي إما X أو Y) لأن نصف نطاف الرجل تحوي الصبغي X ونصفها تحوي الصبغي Y، أما بويضة الامرأة فدائمًا تحمل الصبغي الجنسي X. فإذا اتحدت مع نطفة حاوية على الصبغي الجنسي X كان الجنين أنثى، وإذا اتحدت مع نطفة حاوية على الصبغي الجنسي Y كان الجنين ذكرًا، أي حسب المعادلة:

نطفة (Y) + بويضة (X) = (XY) ذكر.

نطفة (X) + بويضة (X) = (XX) أنثى.

[س] هل نطاف الرجل هي المسئولة عن تحديد الجنس؟

فنطاف الرجل إذًا هى المسئولة عن تحديد الجنس لأنها تحمل الأشكال المتغايرة من الصبغيات الجنسية وهذا ما ذكره القرآن قبل أربعة عشر قرنًا حين قال: ﴿وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ﴾.

وما أكثر الرجال ـ مع الأسف ـ الذين دفعهم جهلهم إلى ترك زوجاتهم لأنهنَّ لا يُنْجبنَ إلا إناثًا! ولو أمعن هؤلاء الجهلة في آيات القرآن لعلموا أن الرجل هو الذي يحدد نوع الجنين ذكرًا أم أنثي وليست المرأة إلا كالأرض تُنبت ما يزرع بها(١) وصدق الله العظيم ﴿نِسَاؤُكُمْ حَرْثٌ لَّكُمْ﴾ [البقرة: ٢٢٢].

[س] تكلم عن الصلب والترائب.

جاء في القرآن الكريم: ﴿**فلينظر الإنسان مم خلق ⑤ خلق من ماء دافق ⑥ يخرج من بين الصلب والترائب**﴾ [الطارق: ٥ـ٧].

آية كريمة حيّرت العلماء والمفسرين، ولابدَّ لفهمها من أن يتعرف القارئ ـ ولو على سبيل الاختصار - على الناحية التشريحية للجهاز التناسلي: إن النطاف تتكون عند الرجل في أنابيب الخصية، ثم تنتقل بعد كمال تكوينها ونضجها بالحبل المنوي،

(١) الطب في القرآن ص٢٧.

إلى الحويصلين المنويين ومنهما إلى القناتين الدافقتين، فالإحليل ثم يخرج المني آخر الأمر من الإحليل إلى خارج الجسم.

الصُّلبُ يشمل: العمود الفقري الظهري والعمود الفقري القطني، وعظم العجز ويشتمل من الناحية العصبية على المركز التناسلي الآمر بالانتعاظ ودفق المني، وتهيئة مستلزمات العمل الجنسي. كما أن الجهاز التناسلي تعصبه ضفائر عصبية عديدة ناشئة من الصلب، منه الضفيرة الشمسية، والضفيرة الخثلية والضفيرة الحويضية، وتشتبك في هذه الضفائر الجملتان الودية ونظيرة الودية المسئولتان عن انقباض الأوعية وتوسعها، وعن الانتعاظ والاسترخاء وما يتعلق بتمام العمل الجنسي، وإذا أردنا أن نحدد ناحية الصلب المسئولة عن هذا التعصيب قلنا إنها تحاذي القطعة الظهرية الثانية عشرة والقطنية الأولى والثانية، والقطع العجزية الثانية والثالثة والرابعة.

أما الترائب فقد ذكر لها المفسرون معاني كثيرة، فقد قالوا: إنها عظام الصدر، والترقوتان، واليدان، والرجلان، وما بين الرجلين، والجيد والعنق وغير ذلك، وما دام في الأمر سعة فإننا نأخذ من هذه المعاني ما يتفق مع الحقيقة العلمية، وسنعتمد على التفسير القائل بأن الترائب هنا هي عظام أصول الأرجل أو العظام الكائنة ما بين الرجلين(١).

لنعد إلى الآية القرآنية: ﴿خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ ⁽٦⁾ يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ﴾ الماء الدافق هو ماء الرجل، أي المني يخرج من بين صلب الرجل وترائبه (أي أصول الأرجل)، أصبح معنى الآية واضحًا لأن معظم الأمكنة والممرات التي يخرج منها السائل المنوي والتي ذكرناها سابقًا تقع من الناحية التشريحية بين الصلب والترائب، فالحويصلان المنويان يقعان خلف غدة الموثة «البروستات والتي يشكل إفرازها قسمًا من السائل المنوي» وكلها تقع بين الصلب والترائب، ويجب أن نذكر هنا أن هناك عدة آراء ونظريات حول وظيفة الحويصلين المنويين: فمنهم من يقول: بأن الحويصلين المنويين مستودعان لتخزين النطاف، بالإضافة إلى وظيفتهما الإفرازية، بينما النظريات الحديثة تقول بأنه لا يمكن اعتبار الحويصلين المنويين مخزنًا للنطاف، والمهم أنهما

(١) ورد في تفسير ابن كثير ج٤ ص٤٩٨ عن الضحاك الترائب بين الثديين والرجلين والعينين.

غدتين مفرزتين تشكلان قسمًا من السائل المنوي، وإفرازهما ذو لون أصفر غني بالفركتوز، كما أن لهما دورًا إيجابيًّا في عملية قذف السائل المنوي للخارج على شكل دفقات بسبب تقلص العضلات الموجودة بهما(١).

ولا يبقى أي إشكال في أن الآية الكريمة أشارت على وجه الإعجاز والموعظة، يوم لم يكن تشريح ولا مجهر إلى موضع تدفق المني من الإنسان قبل أن يخرج إلى ظاهر الجسم وإذا التفتنا إلى الناحية العصبية في بحثنا هذا، وما لها من أهمية، وجدنا أن الوصف الوارد في الآية الكريمة يمكن أن ينطبق عليها فتنسجم الصورة العصبية مع الصورة التشريحية الماضية تمام الانسجام ويمكن إيضاح هذا المعنى على الوجه التالي: إنك حين تقول: «خرج الأمر من بين زيد وعمرو» تريد بذلك أنهم اشتركا وتعاونا على إخراجه. وقوله تبارك وتعالى: ﴿يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ﴾ يفيد بأن الصلب والترائب تعاونا كجانبين على إخراج المني من مستقره ليؤدي وظيفته وبهذا المعنى يصح أن نقول: (إنه خرج من بين صلب الرجل كمركز عصبي تناسلي آمر، وترائبه كمناطق للضفائر العصبية المأمورة بالتنفيذ) حيث يتم بهذا التناسق بين الآمر والمأمور خروج المني إلى القناتين الدافقتين، وهذا ثابت من الناحية العلمية، وموضح لدور الجملة العصبية ولابد من تعاون الجانبين لتدفق المني فإن تعطل أحدهما توقف العمل الجنسي الغريزي(٢).

هذا ما تبيَّنَ حول الآية فإن أخطأنا فمن أنفسنا، وإن أصبنا فمن الله وله الحمد والمنّة، والله أعلم بمراده وأسرار كتابه.

[س] **تكلم عن** ﴿ويعلم ما في الأرحام﴾.

يقول الله تبارك وتعالى في سورة لقمان: ﴿إِنَّ اللَّهَ عِندَهُ عِلْمُ السَّاعَةِ وَيُنَزِّلُ الْغَيْثَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ مَّاذَا تَكْسِبُ غَدًا وَمَا تَدْرِي نَفْسٌ بِأَيِّ أَرْضٍ تَمُوتُ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ﴾ [لقمان: ٣٤].

حصل جدال كبير حول تفسير: ﴿وَيَعْلَمُ مَا فِي الْأَرْحَامِ﴾ وظن كثير من الناس أن

(١) موجز علم النسج الخاص للدكتور كنعان الجابي.

(٢) بحث للدكتور حسن هويدي ـ حضارة الإسلام ـ السنة العشرون العدد الأول.

توصل الطب لمعرفة جنس الجنين في المراحل الأولى للحمل، يناقض هذه الآية، لأن معرفة ما في الأرحام هو من الغيبيات الخمسة التي وردت في الآية السابقة والتي لا يعلمها إلا الله فلنحاول توضيح هذه النقطة: إن الأعضاء التناسلية الظاهرة للجنين لا تأخذ شكلاً مميزًا حتى نهاية الشهر الثالث، ومع أن جنس الجنين قد تحدد منذ الإلقاح تبعًا لنوع النطفة التي لقحت البيضة فإن الجنين يبقى حتى الأسبوع السابع غير معروف الجنس، ولا يمكن تميز الذكر عن الأنثى بمحاولة التعرف على البدايات التناسلية الخارجية أو الداخلية، ولا تعرف أهي خصيات أم مبايض.

لقد حاول بعض العلماء المشتغلين في هذا الميدان بزل السائل الأمنيوسي المحيط بالجنين منذ تشكله والحصول منه على بعض خلايا الجنين، ودراسة صبغيات الخلايا للتعرف على جنس الجنين، فإذا كانت الصبغيات الجنسية في الخلايا هي (YX) كان الجنين ذكرًا، أما إذا كانت من النوع (XX)كان الجنين أنثى.. ولقد نجحوا بدراساتهم وفقوا بمعرفة جنس الجنين في المراحل الأولى من الحمل، لكن هذا لا يناقض الآية الكريمة، فقد ورد في تفسير ابن كثير حول هذه الآية قوله: (هذه مفاتيح الغيب التي استأثر الله تعالى بعلمها فلا يَعلَمُها أحد إلا بعد إعلامه تعالى بها، فعلم وقت الساعة لا يعلمه نبي مرسل، ولا ملك مقرب: ﴿**لا يجليها لوقتها إلا هو**﴾ وكذلك إنزال الغيث لا يعلمه إلا الله ولكنه إذا أمر، علمته الملائكة الموكلون بذلك من شاء من خلقه، وكذلك لا يعلم ما في الأرحام مما يريد أن يخلقه تعالى سواه، ولكن إذا أمر بكونه ذكرًا أو أنثى أو شقيًّا أو سعيدًا علمه الملائكة الموكلون بذلك، ومن شاء الله من خلقه...) ا.هـ.

من المقطوع به أنه لا يعلم الغيب إلا الله ولكنه يعلم من خلقه ما شاء لمن يشاء ﴿**عَالِمُ الْغَيْبِ فَلا يُظْهِرُ عَلَىٰ غَيْبِهِ أَحَدًا (٢٦) إِلاَّ مَنِ ارْتَضَىٰ مِن رَّسُولٍ**﴾ فلا تناقض بين اختصاصه تعالى بعلم الغيب وبين تعليمه بعض خلقه ما يشاء من علم الغيب كما لو أظهر أحدًا من خلقه على ما في الأرحام، ومن المعلوم أن الله سبحانه وتعالى وصف ذاته بأنه عالم الغيب والشهادة والمخلوق يدرك شيئًا من عالم الشهادة بحسبه وعقله، فلا غرابة ولا تناقض إذا علم المخلوق شيئًا من علم الأرحام المتصل بعالم الشهادة، وإنما وصف الباري نفسه بذلك ليدل على إحاطة علمه بكل شيء لا ليسلب المخلوق

كل شيء من عـالم الشهـادة. والآن يمكننا أن نقـارن بين علم الخالـق وعلم المخلوق حـول قوله تـعالى: ويـعلم ﴿مَا فِي الأَرْحَامِ﴾ لنرى الـفرق الـكبيـر وندفـع الوهم والالتباس:

١ـ إن الله سبحـانه وتعالى يعلم جنس الجنين منذ الإلـقاح، بل قبل خلقه بينـما تبدأ محاولة المخلوق بعد ذلك بفترة معينة.

٢ـ إن علم الله عز وجل بما فـي الأرحـام كعلمـه بكل شيء لا يحـتاج إلى واسطة وسبب، بينـما يطرق المخلوق باب الأسبـاب والوسائط عبر تجـارب طويلة لكي يصل إلى بعـض ما يريد مـثلما توصل إلـيه اليوم مـن بذل السائل الأمنـيوسي أوغيره فهل مثـل هذا التعرف المبني على الوسائط الحسية يـقارن بعلم الخالق عز وجل بالغـيبيـات، بل نقول إن طرق هذه الوسـائل الحسـية هو انتقـال من علم الغيب إلى عالم الشهادة.

٣ـ إن علم الخـالق تبارك وتعـالى لا يتعـرض للخطأ أو السـهو بينمـا يتعـرض علم المخلوق للخطأ والسهـو وسوء التقدير، فإن بزل السائل الأمنـيوسي أو غيره من المحاولات، لا يأتي حتمًا خلايا الجنين فقد يأتي بخلايا الأم وتكون النتيجة خطأ وقد يذهل الفاحص ويسهو وقد يلتبس عليه الأمر في التدقيق بالصبغيات الجنسية فيخطئ وهذا ما يحدث فعلاً في المخابر أثناء تلك المحاولات، فإن وقع المخلوق من ذلك على شيء من الصواب، فبتعليم الـله تعالى له كما قال تعالى: ﴿اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ * خَلَقَ الإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ * اقْرَأْ وَرَبُّكَ الأَكْرَمُ * الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ * عَلَّمَ الإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ﴾ [العلق: ١ـ٥].

٤ـ والنقطة الهامة التي يجب توضيحها أن علم البارئ جل شأنه بما في الأرحام علم كامل شامل لكل مـا يتصل بهذا الأمر، وليس مقصـوراً على الذكورة والأنوثة، فهو سبـحانه يعلم جنسه وطوله وشكل حـواسه وعمره وسعادته وشـقائه ورزقه وأجله ولحـظة تخلُّـقه ولحـظة ولادته ﴿وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أُنثَىٰ وَلا تَضَعُ إِلاَّ بِعِلْمِهِ﴾ [فاطر: ١١] إلى آخر ما هـنالك من تفصيل بينما ينحـصر علم المخلوق في جزء من هذه الأجزاء مع تعرضه للخطأ[1].

(١) أخذ هذا المقال من بحث للدكتور حسن هويدي ـ حضارة الإسلام ـ السنة ١٩ ـ العدد (٩).

[س] ماذا تعرف عن نظرية التخلق السَّبقي؟

التحدث عن تخلق الإنسان ونشأته والتي كان أولها نظرية التخلق السَّبقي، والتي تقول بأن الإنسان يكون بكامل أعضائه في النطفة التي يضعها الرجل في المرأة، ومهمة المرأة هي فقط حضن هذه النطفة لتكبر وتنمو بالحجم فقط، بهذه المقارنة نلمس الإعجاز الطبي الكبير الذي تقدم به القرآن للبشر.

[س] اذكر المشاهد التي أشار إليها القرآن حول رحلة الإنسان.

وفي بحثنا هذا سنتعرض للمشاهد التي أشار إليها القرآن حول رحلة الإنسان الطويلة، من التراب إلى التراب، بكل ما تحويه هذه الرحلة من الروعة والجمال، وبما تنطوي عليه من الأسرار والحكم، وبما تحويه أيضًا من الترتيب والتعقيد، وبما تشير إليه من سنن الكون التي لا تتبدل، ولن تجد لسنة الله تبديلاً، ولن تجد لسنة الله تحويلاً.

أوَّليَّات الخلق: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ إِذَا أَنتُم بَشَرٌ تَنتَشِرُونَ﴾ [الروم: ٢٠]، وقال: ﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا﴾ [الفرقان: ٥٤] ففي الآية الأولى إشارة إلى خلق الإنسان من التراب وفي الثانية من الماء، ثم نجد في آية ثالثة: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ﴾ [المؤمنون: ١٢] وما الطين سوى مزيج من التراب والماء. وهكذا ففي الآيات السابقة إشارة إلى أنَّ أصل الإنسان ومعدنه الأساسي هو من طينة هذه الأرض ومن معدنها، وبشكل أدق: خلاصة من هذه الأرض (سلالةٌ من طينٍ)... فماذا عن ذلك؟

يقول التحليل الخبري: إنه لو أرجعنا الإنسان إلى عناصره الأولية لوجدناه أشبه بمنجم صغير، يشترك في تركيبه حوالي (٢٢) عنصرًا، تتوزع بشكل رئيسي على:

١- أكسجين (O)، وهيدروجين (H) على شكل ماء بنسبة ٦٥-٧٠٪ من وزن الجسم.

٢- كربون(C) وهيدروجين (H) وأكسجين (O) وتشكل أساس المركبات العضوية من سكريات ودسم، وبروتينات، وفيتامينات، وهرمونات أوخمائر.

٣- مواد جافة يمكن تقسيمها إلى:

أ- سبع مواد هي: الكلور (Cl)، والكبريت (S)، والفسفور (P)، والمغنزيوم

(MG)، والكلس (Ca)، والبوتاسيوم (K)، والصوديوم (Na)، وهي تشكل ٦٠- ٨٠٪ من المواد الجافة.

ب - سبع مواد أخرى بنسبة أقل هي: الحديد (Fe)، والنحاس (Cu)، واليود (I) والمنغنيز (Mn)، والكوبالت (Co)، والتوتياء (Zn)، والموليبديوم (Mo).

ج - ستة عناصر بشكل زهيد هي: الفلور (F)، والألمنيوم (Al)، والبور (B)، والسلينيوم (Se)، والكادميوم (Cd)، والكروم (Cr).

[س] ما الأوليات التي يتركب منها الكائن؟

وما نلاحظه من هذا الاستعراض الموجز لأوليات الكائن أنها:

أولاً: تتركب أساسًا من الماء، وبنسبة عالية، حتى إن الإنسان لا يستطيع أن يستمر حيًّا أكثر من أربعة أيام بدون ماء، رغم ما يمتلكه من إمكانيات التأقلم مع الجفاف، وينطبق ذلك على جميع الكائنات الحية فتبارك الله إذ يقول ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ﴾ [الأنبياء: ٣٠].

ثانيًا: كل هذه العناصر موجودة في تراب الأرض، ولا يشترط أن تكون كل مكونات التراب داخلة في تركيب جسم الإنسان، فهناك أكثر من مائة عنصر في الأرض بينما لم يكتشف سوى (٢٢) عنصرًا في تركيب جسم الإنسان، وقد أشار لذلك القرآن حيث قال: ﴿مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ﴾ وفي ذلك إعجاز علمي بليغ.

[س] ماذا تعرف عن مصانع الأعراس؟

مصانع الأعراس: قال تعالى: ﴿وَإِذْ أَخَذَ رَبُّكَ مِن بَنِي آدَمَ مِن ظُهُورِهِمْ ذُرِّيَّتَهُمْ وَأَشْهَدَهُمْ عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ أَلَسْتُ بِرَبِّكُمْ قَالُوا بَلَىٰ شَهِدْنَا﴾ [الأعراف: ١٧٢]. منذ أن يكون الإنسان مضغة في بطن أمه، ينشأ ارتفاعان صغيران من الحبل الظهري Notocord (الذي سيشكل فيما بعد العمود الفقري) يسميان الشامختين التناسليتين genital tilge، ومن هاتين الشامختين يبدأ التمايز الجنسي للجنين. فإذا كان مقدرًا له أن يكون ذكرًا، تبدأ هاتين الشامختين في الأسبوع السادس من عمر المضغة بتشكيل نسيج مشابه لنسيج الخصيتين يفرز الهرمونات الذكرية Androgen التي تحث على تشكل الجهاز

التناسلي الذكري أثناء الحياة الجنينية وتقوم هاتين الخصيتين عند البلوغ بإنتاج النطاف أو ما يسمى بالأعراس الذكرية، ويستمر إنتاج النطاف إلى سن متقدمة.

[س] ماذا يحدث إذا كان مقدرًا للجنين أن يكون أنثى؟

أما إذا كان مقدرًا للجنين أن يكون أنثى، فإن هاتين الشامختين تتمايزان لتشكلان نسيجًا يشبه المبيض، وذلك في الأسبوع العاشر، ويتطور الجهاز التناسلي الأنثوي بسبب غياب الهرمونات الذكرية، وليس بسبب وجود الهرمونات الأنثوية، وهكذا يتشكل المبيضين، هذان المبيضان هما مصانع الأعراس الأنثوية «البويضات Ovum» حيث يحويان منذ نشأتهما حوالي (٤٠٠,٠٠٠ - ٥٠٠,٠٠٠) جريب ابتدائي(١) يبقى منها حوالي (٣٥,٠٠٠ - ٤٠,٠٠٠) جريب، لكنَّ ما ينضج منها خلال فترة الإخصاب عند المرأة هو حوالي ٤٥٠ - ٥٠٠ فقط، بحيث يقدم كل مبيض بيضة أو (عروسًا أنثوية) كل شهرين وذلك بالتبادل مع المبيض الآخر، وهكذا يكون هناك كل شهر عروس جاهزة للإلقاح وتظل المرأة بذلك أرضًا مخصبة للزرع والعطاء لمدة خمس وثلاثين سنة تقريبًا... وهكذا فكل شيء محسوب ومقدر: ﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ﴾ [القمر: ٤٩] وهكذا تقوم كل من الخصيتين والمبيضين اللذين نشأ أصلاً من ظهر الإنسان بتقديم الأعراس التي تلتقي في عرس الحياة لتعطي نسْل الإنسان، وبذلك نفهم كيف تؤخذ ذرية الإنسان من صلبه، وندرك الإعجاز الكبير الذي جاء به القرآن منذ أربعة عشر قرنًا.

[س] ما هي أسرار الهجرة؟

من أسرار الهجرة: قلنا إن الخصيتين تكونان على جانبي العمود الفقري في الحياة الجنينية، وعندما يولد الطفل تكونان في كيس الصفن، فمن دفعهما لهذه الهجرة الشاقة التي تستمر حوالي ستة أشهر، تجتازان خلالهما جوف البطن بكامله؟ ولماذا هذه الهجرة؟.... إنها أسرار الهجرة التي هي بعض أسرار الحياة التي ما إن يكتشفها الإنسان حتى يعلم فضل الله عليه.

---

(١) الجريب الابتدائي: Primtivie Folicule هو المرحلة الأولى من مراحل تشكل الجريب الناضج الذي ينفجر ليعطي البيضة الجاهزة للإلقاح، بعد أن يمر بمرحلة الجريب الأولي، ثم الثانوي ثم الناضج أو جريب دوغراف.

[س] اذكر بعض الحقائق من الطب حول هجرة الخصيتين.

ومما وقع عليه الطب من الحقائق حول هجرة الخصيتين يجعلنا نتلمس بعض جوانب هذه الأسرار بخشوع وذهول، ومن هذه الحقائق:

أولاً: الخصية التي لا تهاجر ضعيفةٌ، ولا تستطيع إنتاج الأعراس الذكرية، لأنها لا تقدر على النمو والعمل في جو البطن، حيث درجة الحرارة ٣٧,٥ ْم، ولكنها تستطيع ذلك في كيس الصفن حيث درجة الحرارة حوالي ٣٣ - ٣٤ ْم.

ثانيًا: الخصية التي لا تهاجر معرضةٌ بنسبة كبيرة جدًا لأن تصاب بسرطان الخصية، إذًا، فالهجرة خصبٌ ونماء، والقعود جَدبٌ وفناء.

[س] ما عرس الحياة؟

إذا كانت أعراسنا الاجتماعية لا تخلو من شيء من الفوضى أو التناقضات، وإذا كانت احتفالاتنا لا تخلو من نقص في الترتيب، أو خطأ في اختيار الوقت المناسب لها، فليس شيء من ذلك في عرس الحياة، العرس الذي يحفظ النسل، ويدفع بالحياة إلى الأمام باستمرار، فلنقف على بعض أحداث هذا العرس المهيب:

[س] ماذا تعرف عن مراسيم العرس؟

من مراسيم العرس: مع مطلع الشهر، وبأمر من ملكة الغدد الصماء (الفص الأمامي للغدة النخامية) وتحت إشراف مركز المراقبة العليا في قشرة الدماغ Cortex، تبدأ إحدى فتيات المبيض (إحدى الجريبات الابتدائية) بالاستعداد لأن تكرون عروس الشهر، فتكبر بالحجم بشكل ملحوظ، وتتكاثر حولها الخلايا الجريبية المحيطة بها، وتفرز هذه الخلايا هرمون الجريبين Ostrogen فيتجمع قسم من هذا الهرمون في السائل الجريبي داخل الجريب نفسه، ويمتص الدمُ القسمَ الآخر منه، وتحت تأثير هذا الهرمون تحصل تغيرات عديدة في مخاطية الجهاز التناسلي، وخاصة في المهبل والرحم والبوقين، فتنمو غدد هذا الغشاء، وتزداد عناصره الخلوية، وتنمو أوعيته الدموية وتحتقن، وبذلك تزداد سماكته حوالي ٤ - ٥ أضعاف، حتى إذا حصلت الإباضة في اليوم الرابع عشر من الشهر، كان هذا الجهاز على أتم استعداد لاستقبال وفد العريس، ومما يلفت الانتباه هو ذلك السائل الشفاف اللزج، والقلوي التفاعل

الذي نلاحظه على عنق الرحم في وقت الإباضة تمامًا، ويستمر ليومين فقط، هذه المادة تجذب النطاف، وتزوِّدهم بمقدرة على اجتياز جوف الرحم والبوق بشكل جيد في سباقها المثير نحوالعروس «البويضة».

[س] ما هي البويضة؟

أما البويضة، فعندما تطل من حجرها «المبيض» بواسطة عملية الإباضة Ovulation تكون محاطة بتاج شعاعي من الخلايا الجريبية، كأحلى ما تكون العروس في يوم زفافها فهي ناضجة تمامًا، وتكون قد كبرت بالحجم ٥ ـ ٦ مرات، وتعرضت لانقسامين: أولهما خيطي، والثاني مُنصف يتم فيه اختزال الغدد الصبغي إلى النصف، فيصبح (x+٢٢) بعد أن كان (٤٤ +x٢) في الجريب الابتدائي. وهكذا تصبح البويضة جاهزة لتضم النطفة إليها، ولتشيد معها ذلك البناء العظيم، إلا وهو الإنسان، قال تعالى في سورة الدهر: ﴿إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيراً (٢) إِنَّا هَدَيْنَاهُ السَّبِيلَ إِمَّا شَاكِراً وَإِمَّا كَفُوراً﴾ [الإنسان: ٢: ٣].

[س] كيف تكمل المراسيم؟

ولكي تكتمل المراسيم، وتتم عملية الإلقاح في أحسن جو، فإن تلك القربة من السائل الجريبي التي تجمعت خلال تطور الجريب، تنسكب مع البويضة في جوف البطن أثناء عملية الإباضة، وبسبب غناء هذا السائل بهرمون الجريبين Ostrogen، فإن امتصاصه للدم بسرعة يؤدي لتغير مزاج المرأة بشكل يتلائم مع غريزة الإلقاح، حيث يزيد من توترها الجنسي، وميلها النفسي للجماع، وفي ذلك حكمة مدبرة، حيث إن هذه الفترة هي أكثر أيام الشهر إخصابًا.

[س] ما هو موكب العريس؟

موكب العريس: قال تعالى في سورة الطارق: ﴿فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ (٥) خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ﴾ [الطارق: ٥: ٦].

موكب العريس سباق جبار بين نصف مليار نطفة(١)، يبدأ هذا السباق من مهبل

(١) كل دفقة مني تحوي (٣ـ ٥) سم٣. وكل (١) سم٣ من هذا الماء الدافق يحوي (٦٠ـ ٨٠) مليون نطفة، وكل نطفة بطول (٦٥) ميكرون، وتتألف من رأس كمثري الشكل، وعنق وذيل طويل يبلغ =

الأنثى، وينتهي ليس بالـوصول إلى العروس فقط، وإنما ينتهي بقـفزة النصر ألا وهي اجتيـاز جدار البييـضة الشفاف، فـما يصل إلي البُييـضة عشرات النطـاف، لكنها لا تستطيع الدخـول إليها كلها، وتجذب البـيضة من هذه النطاف الكثيـرة واحدة فقط، وذلك بالانجذاب الإيجابي الذي تتحلى به Positive chimotoxio فيظهر على سطحها بمحاذاة هذه النطفة نتوء هيولي، يدعى مخروط الجذب Attraction cone وهي البقعة التي سيجتاز منها الحيوان المنوي الغشـاء الشفاف، وبعدها تحدث حادثات خلوية دقيقة وغريبة، تنتهي بالتحام نواتي النطفة والبيـيضة، فيكتمل العدد الصبغي، ويطلق عندئذ على البييضة الملقحة اسم البيضة Zygot وتكتسب البيضة بالالقاح قوة حيوية جديدة على الحياة والانقسام والنمو لـتكوين الجنين، وبذلك يشترك الوالد والوالدة في إيراث صفاتهما لوليدهما.

[س] هل تصل الملايين من النطاف إلى البويضة؟

وهكذا نجد أن مـن بين مئات الملايين مـن النطاف التي بدأت السـباق، لا يصل سوى العشرات إلى البـييضة، وتموت النطاف الباقيـة صرعى على الطريق، ومن تلك العشرات التي وصلت، تدخل البييضة نطفة واحدة فقط، لتشاركها في عملية الالتحام المصيري، ويمكن اتشفاف ذلك من قوله تعـالى وهو يذكرٍ الإنسان حيث كان نطفة من نصف مليار، كلـها متجه إلى البيـضة فقال في سورة القـيامة: ﴿أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَى﴾ [القيامة: ٣٧]، وقوله في سورة السجدة: ﴿ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سُلالَةٍ مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ﴾ [السجدة: ٨]، فحرف «من» في هاتين الآيتين تبعيضية كما يسميها النحاة، وتعني هنا أنه شيء ﺩﹺيل من شـيء كثيرة. وكذلـك لفظة «سلالة» والطريف في هذا الـسباق أن النطاف بعد أن تجتـاز جوف الرحم لا تدخل إلا إلى البـوق الذي يحـوي البـييضـة، ولا تدخل في البـوق الآخر، فتبـارك الله الذي قدر فهدى، والذي علَّم النطاف أين تسير.

وفوق ذلك كله تشترط الـبييضة على الفائز الأول أن يلاقيـها في الثلث الأخير ـ

= طوله (٤٥) ميكرون، يساعد النطفة في الحركة أثناء عـبورها الرحم والبوق، وتقدر سرعتها وسطيًا بـ (٢ـ٣) مم/ دقيقة.

(١) عن كتاب فن التوليد، د. محمود برمدا ود. شوكت القنواتي.

البعيد ـ من البوق، وهو شرط أساسي لا يتم الإلقاح إلا بتحقيقه[١] والحكمة في ذلك بالغة جداً، فلكي يتم العلوق أو التعشيش Implantation يلزم أن يتحقق شرطان وهما:

[س] ما الشرطان اللازمان لكي يتحقق العلوق؟

١ـ تطور البيضة الملقحة تصبح معها قادرةً على العلوق في جدار الرحم بواسطة الخلايا المغذية.

٢ـ أن يكون غشاء الرحم المخاطي قد تهيأ لاستقبال البُييضة الملقحة تلك، وذلك بتكاثر غدده، وزيادة مفرزاته، وبادخار مولد السكر «الغليكوجين» والكالسيوم والبروتين في خلاياه. وهذا يتحقق بتأثير هرمون البروجستون الذي يفرزه الجسم الأصفر، الذي هو تحور الخلايا الجريبية التي بقيت في المبيض بعد الإباضة.

وهذان الشرطان يتحققان خلال الفترة التي تقضيها البُييضة الملقحة في مسيرها من الثلث البعيد للبوق إلى جوف الرحم، وتقدر هذه المدة (٧ـ١٠) أيام، وهكذا نجد وباستمرار أن كل شيء يسير نحو هدف واحد، بتعاون وتقدير محكم، وصدق الله إذ يقول في سورة الرعد: ﴿وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُ بِمِقْدَارٍ﴾ [الرعد:٨] وفي سورة القمر: ﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ﴾ [القمر:٤٩].

[س] ما هي الظاهرة الغريبة في آليات المناعة الحيوية؟

ونحن نقف أمام هذا المشهد الرائع من علاقة التعاون والحب بين النطفة والبييضة في عرس الحياة، حيث تعطي عملية الإلقاح للعروسين قوة حيوية جديدة للحياة والتكاثر، وإذا لم تتم عملية الإلقاح فالموت مصيرهما، ونحن نرى هذا الاستعداد العام والخاص عند الفتاة، فتبدي استعداداً نفسيًّا وعصبيًّا كما بينا سابقًا، ويُظهر

(١) اختلف العلماء في تعليل هذا السر، فمنهم من عزا الأمر إلى تشكل غشاء كتيم لا يسمح للنطاف باجتيازه بعد أن تقطع البيضة الثلث البعيد للبوق، وبعضهم الآخر يعتقد أن المدة القصيرة لحياة البيضة والتي هي حوالي (٢٠) عشرين ساعة، تقضيها البيضة باجتياز هذا الثلث، ثم يطرأ عليها تبدلات فلا تعود صالحة للإلقاح.

الجهاز التناسلي عندها حفاوةً بالغةً للضيف العزيز، فيقدم له الفرش والغذاء رغم أنه في حقيقته جسم غريب تمامًا... وإذا ما تذكرنا خاصة المناعة التي يتميز بها الجسم الحي أمام العناصر الغريبة التي تحاول دخوله، حيث تتحرك كل آليات المناعة وكل وسائل المقاومة التي يمتلكها للقضاء عليه... نشعر فعلاً أننا أمام ظاهرة غريبة في آليات المناعة الحيوية، رغم أنها تكرر في كل ثانية مئات المرات[1]، وهكذا ﴿وَإِن تَعُدُّوا نِعْمَتَ اللَّهِ لا تُحْصُوهَا إِنَّ الإِنسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ﴾ [إبراهيم: ٣٤].

[س] اذكر أطوار التخلق الإنساني.

قال تعالى في سورة نوح: ﴿مَا لَكُمْ لا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا * وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا﴾ [نوح: ١٣، ١٤] يبين تبارك وتعالى أن تخلق الإنسان إنما يتم على أطوار متتالية، ثم يشير في سورة المؤمنين إلى أهم هذه الأطوار حيث يقول: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ * ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ * ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾ [المؤمنون: ١٢: ١٥].

إن الناظر اليوم، في هذه الآيات البينات وهو يضع في جعبته حقائق القرن العشرين من علم الاجنَّة Embryology يشعر بأن الله تبارك وتعالى إنما خصة هو بهذه الآيات، وإن كانت قد نزلت منذ أربعة عشر قرنًا من الزمان، لأنها تخاطبه باللغة التي يتباهى بها اليوم!!

فهذه الآيات تحوي على إيجازها أهمَّ أطوار تخلق الجنين في بطن أمه وهي (النطفة، والعلقة، والمضغة، ومرحلة تخلق الأجهزة، ثم الخلق الآخر) هذه الأطوار التي استخدم لها القرآن ألفاظًا لم يستطيع العلم الحديث إلا أن يستخدمها، وبذلك نجد أن الآيات القرآنية قد جاءت إضافة لإعجازها العلمي بإعجاز بلاغي فريد ومدهش، والآن لنسر مع آيات القرآن في تلك الأطوار التي أشارت إليها.

- **من النطفة إلى العلقة:** ﴿ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً﴾ [المؤمنون: ١٤] ما إن يتم التحام النطفة بالبيضة، حتى تباشر البييضة الملقحة بالانقسام إلى خليتين، فأربع، فثمانٍ،

(١) الطب في القرآن ص: ٧٩.

وهكذا . . . . دون زيادة في حجم مجموع هذه الخلايا عن حجم البييضة الملقحة، وتتم عملية الانقسام هذه والبييضة في طريقها إلى الرحم، تدفعها حركة أهداب البوق، والتقلصات العضلية المنتظمة لعضلات جدار البوق.

[س] ما هي التوتة؟

حتى إذا وصلت إلى الرحم كانت كتلة من الخلايا الصغيرة الضلعة، يطلق عليها اسم التوتة Marula حيث تشبه ثمرة التوت بتقسيمها الخارجي، ثم لا تلبث الخلايا السطحية لهذه الكتلة أن تفترق عن الخلايا الداخلية، وتصبح بشكل خلايا اسطوانية، ومهمة هذه الخلايا تأمين الغذاء وتسمى بالخلايا المغذية Troph- blast وبذلك يصبح محصول الحمل قابلاً للتعشيش، فتغرس الخلايا المغذية استطالاتها في مخاطية الرحم، وتستمر عملية العلوق مدة (٢٤) أربع وعشرين ساعة، وبذلك تنتهي مرحلة تشكل العلقة. وقد لا يدرك روعة التصوير القرآني لهذه المرحلة بالعلقة إلا من شاهد تلك الكتلة الخلوية هي عالقة علوقًا - وليس التصاقًا بواسطة تلك الاستطالات التي غرستها في مخاطية الرحم، وما أجدرنا هنا أن نعرِّج على هذه الآيات التي تذكر الإنسان بتلك اللحظات التي كان فيها مجموعة خلوية عالقة بجدار رحم الأم، تستمد منها الدفء والغذاء والسكن، فيقول في أول سورة نزلت في القرآن، وأسمها الحق تبارك وتعالى بالعلق: ﴿اقْرأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ * خَلَقَ الإنسَانَ مِنْ عَلَقٍ﴾ [العلق: ١، ٢].

[س] ماذا يحدث بعد العلقة؟

من العلقة إلى المضغة: ﴿فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً﴾ [المؤمنون: ١٤].

بعد عملية العلوق تبدأ مرحلة المضغة في الأسبوع الثالث، بتشكل اللوحة المضغية، وذلك ابتداءً من الخلايا المضغية Embryoblast، وهي الخلايا التي بقيت بعد انفصال الخلايا المغذية، واللوحة المضغية هي عبارة عن قرص مؤلف في البدء وريقيتين: خارجية Ectoderm، وداخلية Endoderm، ثم تشكل بينهما وريقة ثالثة هي الوريقة المتوسطة Mesoderm، وحتى نهاية الأسبوع الرابع لا يكون هناك أي تمايز لأي عضو أو جهاز، ويمكن أن نسمي هذه المرحلة بالمضغة غير المخلقة، ثم يمر الحمل

ففي أدق مـراحله وأصعبهـا، حيث يطرأ على اللوحة المـضغية المؤلفـة من الوريقات الثلاث جملة تغـيرات نسيجية هادفـة ومدهشة ابتداءً من الأسبـوع الخامس، وتسمى بعملية التـمايز Deffemtiation ، أو كما أسـماها القرآن «التَخَـلُّق»، فكل زمرة من خلايا هذه الوريقات تأخـذ على عاتقها تشكيل واحدٍ من أجهـزة الجسم أو أعضائه، وذلك في إطار من التكامل والـتنسيق بين هذه الأجهزة، وهي تنمـو وتتطور، ليكون الإنسان في أحـسن تقويم، وتنتـهي عملية التـخلق في نهاية الشـهر الثالث تقـريبًا، ويكون طول الجنين عندها (١٠) سم، ويزن حوالي (٥٥)غ ويمكن تسمية هذه المرحلة بمرحلة المضغة المخلقة.

[س] ما المرحلتين التى تمر بها المضغة؟

فطور المضغة يمر إذًا بمرحلتين: المرحلة الأولى حيث لم يتشكل فيها أي عضو أو جهـاز وأسميناها مـرحلة المضغة غـير المخلقة، والمرحلـة الثانية حـيث تم فيها تميـيز الأجهزة المختلفة وأسميناها مـرحلة المضغة المخلقة، وهكذا يتضح جليًّا إعجاز القرآن الكريم في وصفه لطور المضغة بقوله: ﴿ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ﴾ [الحج: ٥].

[س] ماذا تعرف عن اللغز المحير؟

اللغز المُحيِّر: لا بد أن يستوقفنا ونحن نتكلم عن عملية التخلق سؤال هام، وهو كيف يمكـن للخلايا المضغـية Embryoblast المتمـاثلة تمامًا في بنائهـا أن تغطي هذه الوريقات الثـلاث «الداخلية والخارجـية والمتوسطة» المختلـفة عن بعضهـا البعض، ثم كيف يمكن للخـلايا المتماثلة في كل وريقـة على حدة أن تعطي الأجهزة المخـتلفة في بنائها ووظائفها وخصائصها(١)...

[س] مما تتشكل الوريقة الخارجية؟

فالوريقة الخارجية مثلاً يتشكل منها: الدماغ، والأعصاب، وبشرة الجلد ولواحقه من الغدد والأشعار والأغشية المخاطية بالفم والأنف.

---

(١) الانقسـام أو التكاثر الخلوي من أهم مـيزات الخلية الحـية، ومعروف أن الخلـية عندما تنقـسم تعطى خليتين متماثلتين تمامًا وبكل شيء فى البناء والخصائص والوظائف.....

س: مما تتشكل الوريقة المتوسطة؟

يتشكل منها القلب والأوعية الدموية، والدم، والعظام، والعضلات، والكليتين، وأدمة الجلد، وقسم من الغدد الصماء.

[س] مما تتشكل الوريقة الداخلية؟

أما الوريقة الداخلية، فيتشكل منها، مخاطية الجهاز التنفسي، والطريق الهضمي، والغدة الدرقية، والغدة جار الدرقية، والكبد، والبنكرياس... وهكذا أجل، كيف تم ذلك؟ ومن الذي دفع هذه الخلايا المتماثلة الضعيفة لتعطي كل هذا من مراكز التفكير والشعور والإبداع، وكل هذا من مصانع الدم والسكاكر والبروتين؟ وكل هذا من أجهزة التكيف والراحة ومن وسائل الوقاية والحماية والأمن في الجسم؟ إنه اللغز الذي حيَّر وما زال يحير كل علماء الدنيا حتى يعلموا أن المبدع والموجه في هذه الحياة، هو الله... ويوم يصلون إلى حل هذا اللغز فسيوقنون أكثر أنه ﴿هُوَ اللَّهُ الْخَالِقُ الْبَارِئُ الْمُصَوِّرُ لَهُ الأَسْمَاءُ الْحُسْنَىٰ يُسَبِّحُ لَهُ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ﴾ [الحشر: ٢٤].

[س] اذكر الآيات التى أشارت إلى هذا اللغز.

ويتمالكنا العجب ونحن نرى أن القرآن قد أشار لهذا اللغز، في آيات تعد منارات هداية على طريق العلم، وبواعث تدفع للبحث والتحليل باستمرار، قال تعالى في سورة الحج: ﴿ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ﴾، ثم يؤكد على هذه الناحية حيث يقول في سورة المؤمنون: ﴿فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا﴾ فهذه الآية لا تشير فقط إلى بدء تشكل العظام قبل تشكل اللحم «العضلات» كما لا تقتصر على الإبداع التعبيري الواقعي في تصوير علاقة العضلات بالعظام على أنها علاقة كساء، ومن يدرس التشريح يعلم تمامًا كيف تحيط العضلات بالعظام كأنها كساؤها... أجل لا تقتصر الآية على ذلك فقط، وإنما تشير في تقديرنا إلى عملية التمايز والتخلق، التي تبتدئ من تلك المضغة الصغيرة: ﴿فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا﴾.

[س] ما هو طور الجنين؟

ثم أنشأناه خلقًا آخر «طور الجنين».

يميل محصول الحمل نحو الزيادة في الوزن بعد الشهر الثالث، وتسعى الأجهزة التي تشكلت نحو التكامل، حتى أن بعض الأجهزة تبدأ عملها أثناء الحياة الجنينية، كالقلب وجهاز الهضم، ويقوم نقي العظم، بتكوين عناصر الدم. . . وبشكل عام.

[س] ما أهم الأشياء التي تطرأ على الجنين بعد الشهر الثالث؟

أهم ما يطرأ على الجنين بعد الشهر الثالث: الحركة، ونبضان القلب، واستقلال إفراز المشيمة الغدي، والنمو المتسارع في حجم الجنين، وتكامل شكله الخارجي.

أما الحركة، فتبدأ في آخر الشهر الثالث وابتداء الرابع حيث تتم عملية إتصال الجهازالعصبي بالأجهزة، والعضلات، وتشعر الحامل بحركات جنينها الفاعلة في الشهر الرابع، أو قبل ذلك من المولودات. أما نبضات القلب، فتبدأ في بداية الشهر الرابع، ويمكن سماعها أيضًا، وتكون واضحة في الشهر الخامس تذكر الدكتورة فلك الجعفري: «أن أحد الأساتذة المصريين أراد تسجيل أول دقة للقلب، وعندم ابتدأ مشعر المسجل بالحركة، قال: هنا الله، أي هنا قدرة الله».

وبالنسبة لاستقلال المشيمة الغدي، فهو مباشرتها بإفراز الهرمونات اللازمة لاستمرار الحمل بعد أن أصبحت الكميات التي يفرزها المبيض غير كافية، ولأن متطلبات الحمل من هذه الهرمونات تصبح أكبر بكثير من كفاءة المبيض.

[س] هل نمو الجنين سريعًا في هذه المرحلة؟

أما نمو الجنين فيكون سريعًا في هذه المرحلة، فبعد أن كان وزنه في نهاية الشهر الثالث (٥٥)غ، وطوله (١٠) سم، يصبح وزنه عند تمام الحمل حوالي (٣٢٥٠)غ، وطوله (٥٠) سم، وخلال هذه الفترة يتكامل شكله الخارجي، فيصبح لون الجلد أحمر، وتنبسط تجعداته، وتسقط عنه الأوبار، وتنفتح الجفون، وتتكامل الأظافر. . .

وبهذا الاستعراض السريع لأهم ميزات هذه المرحلة نجد أن تلك المضغة قد أخذت بعد آخر، اكتسبت فيه قدرة على الحركة، وابتدأ بها القلب بالنبضان بلا توقف، ولهذا البعد أشار القرآن بعد عرضه اسلسلة أطوار تخلق الجنين، حيث قال: ﴿ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ﴾ ولعل أكثر الناس شعور بهذا البعد ليس الطبيب وإنما الأم

الحامل التي ما إن تشعر بحركات جنينها تحس بشيء لم تعهده من قبل، إنها تحس أن روحًا أخرى تدب في أعماقها، فتظهر علامات الارتياح على ملامحها، وتعلو البسمة محياها، وإذا ما غابت عنها تلك الحركة مدة بسيطة، قلقت وتأرقت.

وأبعد من هذا فقد وجد العلماء أن الجنين يبدأ في آخر الحمل بالسماع ومما يسترعي سمعه وهو في بطن أمه، ذلك الصوت الحنون الخالد الذي لا يعرف إلا الحب والحنان والعطاء إنه صوت خفقان القلب الكبير.... قلب أمه وهكذا تنشأ صلات الحب والمسئولية بين الأم ووليدها، في الوقت الذي تعاني فيه الأم من الوهن والعذاب ما لا يحتمله غيرها، ولذلك قال تعالى في سورة لقمان: ﴿وَوَصَّيْنَا الإِنسَانَ بِوَالِدَيْهِ حَمَلَتْهُ أُمُّهُ وَهْنًا عَلَىٰ وَهْنٍ وَفِصَالُهُ فِي عَامَيْنِ أَنِ اشْكُرْ لِي وَلِوَالِدَيْكَ إِلَيَّ الْمَصِيرُ﴾ [لقمان: ١٤].

وبعد أن وقفنا على أطوار خلقنا البديعة المدهشة، هل لنا أن نقدر الله حق قدره؟، هل لنا أن نرجو لله وقارًا؟... ﴿مَا لَكُمْ لا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا * وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا﴾ [نوح: ١٣، ١٤].

إن الشعور بحركة الجنين، وسماع نبضات القلب، هما العلامتان اليقينيتان لتشخيص الحمل، وكل العلامات التي تسبقهما كانقطاع الطمث، وأعراض الوحام، وحتى إيجابية تفاعل الحمل الحيوي، لا تعتبر علامات يقينية نستطيع على أساسها القطع بحصول الحمل، فهناك حالات مرضية، يمكن أن تعطي نفس الأعراض، كالرحي العدارية، والورم الكوريوني البشري، والحمل الهيسترياني.

[س] ما هي العلامتين اللذان بينهما القرآن؟

وكما لاحظنا أن هاتين العلامتين: شعور الحامل بحركة جنينها، وسماع الطبيب لدقات القلب قلب الجنين، يحصلان بعد الشهر الرابع، وهذا ما بينه القرآن الكريم منذ ألف وأربعمائة عام، حيث قال تعالى: ﴿وَالَّذِينَ يُتَوَفَّوْنَ مِنكُمْ وَيَذَرُونَ أَزْوَاجًا يَتَرَبَّصْنَ بِأَنفُسِهِنَّ أَرْبَعَةَ أَشْهُرٍ وَعَشْرًا﴾ [البقرة: ٢٣٤].

[س] ما المدة التى تقرر عنها المرأة المتوفى عنها زوجها أنها حامل؟

إن وجه الإعجاز في هذه الآية الكريمة ظاهر بلا شك، وهي تقرر ما يسمى بعدة

المرأة التي توفي زوجها، حيث حددت وبالضبط المدة التي يصبح عندها أو بعدها تشخيص الحمل يقينيًّا.

[س] ما الحكمة في العدة؟

أما عن الحكمة في هذه العدة فيعلمها الأطباء الشرعيون، إذ يجب أن يُعرف ما إذا كان الحمل من الزوج المتوف أم لا، وحتى لا تنسب المرأة حملاً حملته سفاحًا لزوجها المتوفي، وحتى لا ينكر أهل الزوج المتوفي بنوُّة الجنين الجديد لأبيه بغية التخلص من ميراثه، ويتهمون الأم البريئة بأن حملها هذا سفاحًا أو من زوجها الجديد... وإلى آخر ما هنالك من المشاكل أو المظالم التي قد تقع.

[س] اذكر ما تعرف عن البعد الإنساني «الروح».

البعد الإنساني «الروح»:

البعد الإنساني، هو البعد الذي جعل من الطين الرخيص، بشرًا كريمًا تسجد له الملائكة المكرمون، قال تعالى: ﴿إِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلائِكَةِ إِنِّي خَالِقٌ بَشَرًا مِّن طِينٍ * فَإِذَا سَوَّيْتُهُ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُّوحِي فَقَعُوا لَهُ سَاجِدِينَ﴾ [ص: ٧١، ٧٢]. وهو بعد الحياة الإنسانية ـ وليس الخلوية ـ الذي يمنحه الحق تبارك وتعالى للإنسان، وهو ما يزال في بطن أمه، عندما يرسل إليه الملك فينفخ فيه الروح. وقد بين ذلك أيضًا حديث الرسول ﷺ: «**ثم يرسل إليه الملك فينفخ فيه الروح**»(١)، وذلك بعد (١٢٠) يومًا، أي بعد أربعة أشهر، وهذا ما يطابق معطيات العلم الحديث.

وهكذا نفهم ذلك البعد الذي خص الله به الإنسان، فلم يعد مجرد عناصر أولية لا تساوي في قيمتها سوى بضع ليرات في ميزان البيع والشراء، كما لم يعد مجرد مجموعة خلوية حية، بل ميزه عن باقي مخلوقاته يوم جمع بين المادة والروح في

---

(١) عن أبي عبد الرحمن عبد الله بن مسعود رضي الله عنه قال: حدثنا رسول الله ﷺ وهو الصَّادق المصدَّق «**إن احدكم يجمع خلقه في بطن أمه أربعين يومًا نطفة، ثم يكون علقة مثل ذلك، ثم يكون مضغة مثل ذلك، ثم يرسل إليه الملك فينفخ فيه الروح ويؤمر بأربع كلمات: يكتب رزقه وأجله وعمله وشقي أو سعيد...**» رواه البخاري ومسلم. والحمد لله الذي بين وبعد مئات السنين صدق قول الرسول بالحجة والبرهان الساطع، علمًا بأن هذا الحديث الصحيح، هو الحديث الوحيد الذي يَردُ قبله قول: الصادق المصدوق.

خلقه، وبذلك كـان الإنسان خليفة الله في أرضـه، ومهبط وحيه ورسـالاته، وحامل أمانته، قـال تعالى: ﴿إِنَّا عَرَضْنَا الأَمَانَةَ عَلَى السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَالْجِبَالِ فَأَبَيْنَ أَن يَحْمِلْنَهَا وَأَشْفَقْنَ مِنْهَا وَحَمَلَهَا الإِنسَانُ﴾ [الأحزاب: ٧٢].

[س] ما هما الظلمات الثلاث؟

الظلمات الثلاث:

قال تعالى: ﴿خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ الأَنْعَامِ ثَمَانِيَةَ أَزْوَاجٍ يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلاثٍ ذَلِكُمُ اللَّهُ رَبُّكُمْ لَهُ الْمُلْكُ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ فَأَنَّىٰ تُصْرَفُونَ﴾ [الزمر: ٦].

في الوقت الذي تتعرض فـيه الخلايا المضغية للأطوار الـتي ذكرناها، يكون هناك ما يسمى بالخلايا المغذية التي تأخذ على عـاتقها تأمين الغذاء والهواء لحصول الحمل، ثم يتشكل منهـا ملحقات الجنين، والتي منها هذه الأغـشية الثلاثة التي تحيط بـعضها وهي من الداخل إلى الخارج:

١- الغشاء الأمنيوسي Amniotic membrane: وهو يحيط بالجوف الأمنيوسي المملوء بالسائل الأمنيوسي، الذي يسبح فيه الجنين بشكل حر.

٢- الغشاء الكوريوني Chorionec membrane، الذي تصدر عنه الزغابات الكوريونية التي تنغرس في مخاطية الرحم.

٣ - الغشاء الساقط Disidua memb، وهو عبارة عن مخاطيـة الرحم السطحية بعد عملية التعشيش ونمو محصول الحمل، وسمي بالساقط لأنه يسقط مع الجنين عند الولادة.

وبالنظر إلى الآية السابقة: ﴿يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلاثٍ﴾، واستنادًا إلى المعطيات العلمية التي ذكرناها حول الأغشية الثلاثة، نجد أنفسنا مرة أخرى أمـام إعجاز قرآني جديد، إذ أشـارت الآية الكريمة لأغشيـة الجنين الثلاثة بتصوير واقعي لجو الظلمة المحيطة بالجنين، فما أسميناه بالغشاء أسماه القرآن بالظلمة:

ظلمة الـغشاء الأمنيـوسي، وظلمة الغـشاء الكوريوني، وظلـمة الغشـاء الساقط(١)، وشيء آخر في الآية الكريمة هو تبيانها أن عمـلية الخلق تتم على أطوار متلاحقة داخل هذه الظلمات الثلاثة: ﴿خَلْقًا مِّنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلاثٍ﴾.

[س] ما هو القرار المكين والقدر المعلوم؟

قال تعالى: في سورة المرسلات: ﴿أَلَمْ نَخْلُقكُّم مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ * فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ * إِلَىٰ قَدَرٍ مَّعْلُومٍ * فَقَدَرْنَا فَنِعْمَ الْقَادِرُونَ * وَيْلٌ يَوْمَئِذٍ لِّلْمُكَذِّبِينَ﴾ [المرسلات: ٢٠-٢٤].

[س] ما هي الحقيقتان الثابتتين التي يشير إليها تعالى؟

بهذا الأسلوب المعـجز يشير تعـالى إلى حقيقـتين علميتين ثابتـيين ليس في علم الأجنة فـقط، وإنما في علم التـشريح والغـريزة أيضًا. الحـقيقـة الأولى: هي وصف الآيات للرحم بالقرار المكين والحقـيقة الثانية: إشارتها إلى عمر الحـمل الثابت تقريبًا، أو ما أسماه القرآن: القدر المعلوم، وكأني بالقرآن الكريم عندما أشار لهاتين النقطتين، إنما يتـحدى علماء الأرض علـى مدار التاريخ، ويـدعوهم للبـحث والتأمل بهـما لما تحتويان من الأسرار كما سنرى في تفصيلنا لهما، إن شاء الله.

[س] ماذا تعرف عن القرار المكين؟

القرار المكين: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ * ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ﴾ [المؤمنون: ١٢، ١٣].

نطفة... نطفة ضعيفة لا ترى إلا بعد تكبيرها مئات المرات، جعلها الله في هذا القرار، فتكاثرت وتخلقت حتى أعطـت هذا البناء العظيم، وخلال هذه المرحلة كانت تنعم بكل مـا تتطلبه مـن الغذاء والماء والأكسـجين، في مسكن أمين ومنـيع ومريح،

---

(١) وردت تفسيرات عديدة حول الظلمات الثلاث: فيعتبرها الدكتور محمد وصفي: ظلمة الخصية وظلمة المبيض، وظلمـة الرحم، وفي كتاب «القـرآن محاولة لفهم عصـرى» لمؤلفه مصطفى مـحمـود ورد تفسير للظلمات بأنها ظلمة البطن والرحم وظلمة الـغشاء الأمنيوسى. والواقع أن ما يجعلنا نستبعد هذين التفسيرين هو صريح الآية الكريمة التى تحـصر الظلمات الثلاث على أنها داخل البطن وهكذا فلا يعتبر البطن من الظلمات، كما لا يعتبر الخصية منها لأنها خارج البطن أيضًا.

وتحت حماية مشددة من أي طارئ داخلي أو خارجي، حقًّا إن هذا الرحم لقرار مكين. ولكن كيف ذلك؟!!

القصة شيِّقة وممتعة لا يملك من يطالعها إلا أن يسبح الخالق العظيم، وهو يرى تعاضد الآليات المختلفة: التشريحية، والهرمونية، والميكانيكية، وتبادلها في كل مرحلة من مراحل تطور الجنين، لتجعل من الرحم دائمًا قرارًا مكينًا.

فتشريحيًّا:

١ـ تقع الرحم في الحوض بين المثانة من الأمام والمستقيم من الخلف وتتألف من ثلاثة أقسام تشريحية هي، الجسم والعنق والمنطقة الواصلة بينهما وتسمى المضيق.

٢ـ يحيط بالرحم جدار عظمي قوي جدًّا، يسمى الحوض، ويتألف الحوض من مجموعة عظام سميكة هي العجز والعصعص من الخلف، والعظمين الحرقفيين من الجانبين ويمتدان ليلتحما في الأمام على شكل عظم العانة، هذا البناء العظمي المتين لا يقوم بحماية الرحم من الرضوض والضغوط الخارجية من الجوانب كافة فحسب، وإنما يطلب منه أن يكون ببناء وترتيب تشريحي يرضي عنه الجنين، بحيث يكون ملائمًا لنموه، متناسبًا مع حجمه وشكله، وأن يسمح له عندما يكتمل نموه ويكبر آلاف المرات بالخروج والمرور عبر فتحته السفلية إلى عالم النور، وبشكل سهل. فأي اضطراب في شكل الحوض أو حجمه قد يجعل الولادة صعبة أو مستحيلة، وعندها يلزم شق البطن لاستخراج الوليد بعملية جراحية تسمى القيصرية.

[س] ما هي أربطة الرحم؟ وماذا تفعل؟

٣ـ **أربطة الرحم:** هناك أربطة تمتد من أجزاء الرحم المختلفة لترتبط بعظام الحوض أو جدار البطن تسمى الأربطة الرحمية تقوم بحمل الرحم، وتحافظ على وضعيته الخاصة الملائمة للحمل والوضع، حيث يكون كهرم مقلوب، قاعدته في الأعلى وقمته في الأسفل، وينثني جسمه على عنقه بزاوية خفيفة إلى الأمام، كما تمنع الرحم من الانقلاب إلى الخلف أو الأمام، ومن الهبوط للأسفل بعد أن يزداد وزنه آلاف المرات هذه الأربطة هي: الرباطان المدوران، والرباطان العريضان،

وأربطة العنق الأمامية والخلفية، ولـندرك أهمية هذه الأربطة، يكفي أن نعلم أنها تحمل الـرحم التي يزداد وزنها مـن (٥٠) غ قبل الحمل إلـى (٥٣٢٥) غ مع ما تحويه من محصول الحمل، وأن انقـلاب الرحم إلى الخلف قبل الحمل قد يؤدي للعـقم لعدم إمكان الـنطاف المرور إلى الرحم، وإذا حـصل الانقلاب بعـد بدء الحمل فقد يؤدي للإسقاط.

وهرمونيًا: يكون الجنين في حـماية من تقلصات الرحم القـوية، التي يمكن أن تؤدي لموته، أو لفظه خـارجًا، وذلك بارتفاع عتبـة التقلص لألياف العضلة الرحـمية بسبب ارتفاع نسبـة هرمون البروجسترون الذي هو أحد أعضـاء لجنة التوازن الهرموني أثناء الحمل، والتي تتألف من:

١ـ المنميات التناسلية Gonadotrophin كمشرف.

٢ـ هرمون الجريبين Ostrogen كعضو يقوم بالعمل بشكل مباشر.

٣ـ هرمون البروجـسترون Progesteron كعضو يـقوم بالعمل مباشـرة، تتعاون هذه اللجنة وتشاور لتـؤمن للجنين الأمن والاستقرار في حصنه المنيـع، فلنستمع إلى قصتها بإيجاز.

ما إن تعشـعش البيضة في الرحـم حتى ترسل الزغابات الكوريونيـة إلى الجسم الأصغر في المبيض رسولاً يدعى المنميات التناسلية تخبره بأن البيضة بدأت التعشيش، وتطلب منه أن يوعز للرحم أن تقوم بما عليها من حسن الضيافة.

[س] ماذا يفعل الجسم الأصفر؟

ويفعل يـقوم الجسم الأصغـر بإفراز هرموني الجـريبين واللوتئين بشكل مـتزايد، ولهذين الهرمونين التـأثير المباشر على الرحم لتقوم بتأمين متطلـبات محصول الحمل، كما أن الهرمون واللـوتئين (البروجسترون)، كما ذكرنا، الفضـل في رفع عتبة تقلص العضلات الرحـمية، فلا تتقلص إلا تقلصات خـفيفة تفيد في تعديـل وضعية الجنين داخل الرحم وفي الشهر الثـالث يبدأ الجسم الأصغر يعلن عن اعتـذاره عن الاستمرار في تقديم هـذه الهرمونات، ويميل لـلضمور، وفي هذا الوقـت تأخذ المشيـمة ـ التي تكون قد تكونت ـ على عاتقها أمر ترويد الحمل بمتطلباته المتزايدة من الهرمونات حتى

نهايـة الحمل. وهكذا نجـد لغة التـفاهم والتعـاون ظاهرة في هذا اللجـنة الهرمـونية والجهات التي تصدر عنها.

[س] ماذا يحدث بعد الشهر الثالث؟

وميكانيكيًّا: بعد الشهر الثالث يبدأ الرحم بالارتفاع بشكل واضح إلى البطن، وفي هذه الحالة يصبح خارج الحماية العظمية الحوضية، فمن يحمي الجنين عندها من الصدمات الخارجية؟

إن العناية الإلهية فـاقت كل تصور، فمنذ الأشهر الأولى للـحمل يكون هناك ما يسمى بالسائل الأمنيوسي، الذي يفرزه الغـشاء الأمنيوسي، هذا السائل يحيط بالجنين من كل الجهات، وتزداد كميته بشكل واضح حتى تصبح حوالي (١٠٠٠) سم٣ في الشهـر السادس، ثم تميل إلى النقـصان تدريجيًّا، وتقدر وسطيًّا بـ (٥٠٠ ـ ٦٠٠) سم٣ في نهاية الحـمل. هذا السائل يقوم إضافة لـوظائفه الكثيرة بوظيـفة هامة، هي حماية الجنين من الصدمات، حيث يمتص قـوة الصدمات بتوزيعها على سطح أوسع، كما يشارك في الحماية جدار البطن والأغـشية الثلاثة، وجدار الرحـم ذاته. إضافة إلى أن الجنين بعد الـشهر الثالث يكـون قد تجاوز المرحلة الدقـيقة والخطرة، ويصبـح أكثر تحمـلاً للطوارئ والرضوض، بـل كثيـرًا ما يباشـر هو ببعض المـناورات من الداخل بحركاته الفاعلة التي تثبت وجوده ومهارته.

وبعـد كل هذا... ألا يمكـن أن نقول عـن الرحم، إنه قـرار مكين؟!! ومـاذا سـيكون جـوابنا إذا سـألنا رب العـزه ﴿أَلَمْ نَخْلُقكُّم مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ * فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ﴾... إنه سيكون بلا شك: بلى، لقد صدقنا وأيقنا يا رب.

[س] ماذا قال تعالى عن القدر المعلوم؟

القدر المعلوم: قال تعـالى في سورة المرسلات: ﴿فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ * إِلَىٰ قَدَرٍ مَّعْلُومٍ﴾ [المرسلات: ٢١، ٢٢].

«الرحم قرار مكين لمحصول الحمل، ولكن ذلك لمدة مـحددة وثابتة تقريبًا، تعرف بمدة الحمل، وهي تقـدر بـ (٢٧٠ : ٢٨٠) يومًا، أو بـ (٤٠) أسبوعًـا، أي ما يعادل تقريبًا عشـرة أشهر قمرية، أو تسعة أشـهر شمسية، يصبح بـعدها الجنين قادرًا على

الحيـاة في العالم الجديـد، ولهذه المدة أشار القـرآن الكريم بالقدر المعـلوم، في سورة الحج: ﴿وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى﴾ [الحج: ٥].

فهنا يسمي القرآن هذه المدة بالأجل المسمى أي الأمد المحدد.

على أن إعـجاز هذه الآيات ليس فـي إشارتها لمـدة الحمل، إنما في تقـريرها أن ذلك القدر من مدة الحمل هو أفضل ما يمكن أن يكون حيث قال تعالى: ﴿فَقَدَرْنَا فَنِعْمَ الْقَادِرُونَ﴾ [المرسلات: ٢٣] وإذا ما زاد أو نقص لأي سبب، فإن الضرر لاحق بالوليد أو بأمه، فـإذا استمر الحمـل لأكثر من (٤٢) أسبوعًـا اعتبارًا من بـداية آخر طمث، سمي بالحمل المديد، وإذا استـمر أقل من (٣٨) أسبوعًا اعتبر الوليـد خديجًا بالخاصة ولكي نتبين الحكمة مـن مدة الحمل الطبيعية والتي هي بـين الأسبوع (٣٨) والأسبوع (٤٢) أو ما أسمـاها القرآن، بالقدر المعـلوم، فسوف نوجز أهم أخطـار الحمل المديد والخداجة:

[س] ما هي أخطار الحمل المديد؟

أولاً ـ على الجنين:

١ـ يتعرض أثناء الحمل لنقص الأكسجين بسـبب قلة المبادلة الغازية وخاصة إذا كانت الأم مصابة بالانسمام الحملي، أو ارتفاع التوتر الشرياني.

٢ـ صعوبة الولادة بسبب كبر حجم رأس الجنين.

٣ـ يعاني الجـنين أثناء المخاض من نقص أكـسجين، قد يكون شـديدًا فيلد ميـتًا، أو يموت بعد الولادة بقليل.

ثانيًا ـ على الأم:

١ـ اضطراب طبيعة الـتقلصات الرحمية أثناء المخاض، ومـا ينتج عنه من أخطار على الأم كالإعيـاء الشديد، والتعـرض للإنتان والتجـفاف، والتعرض للـنزف بسبب سوء انقباض الرحم.

٢ـ الحـمـل المديــد ضـد مــصلحــة الأم الحــامـل المصابــة بالانسـمـام الحمـلي «التوكسيميا».

[س] ما هي أخطار الخداج؟

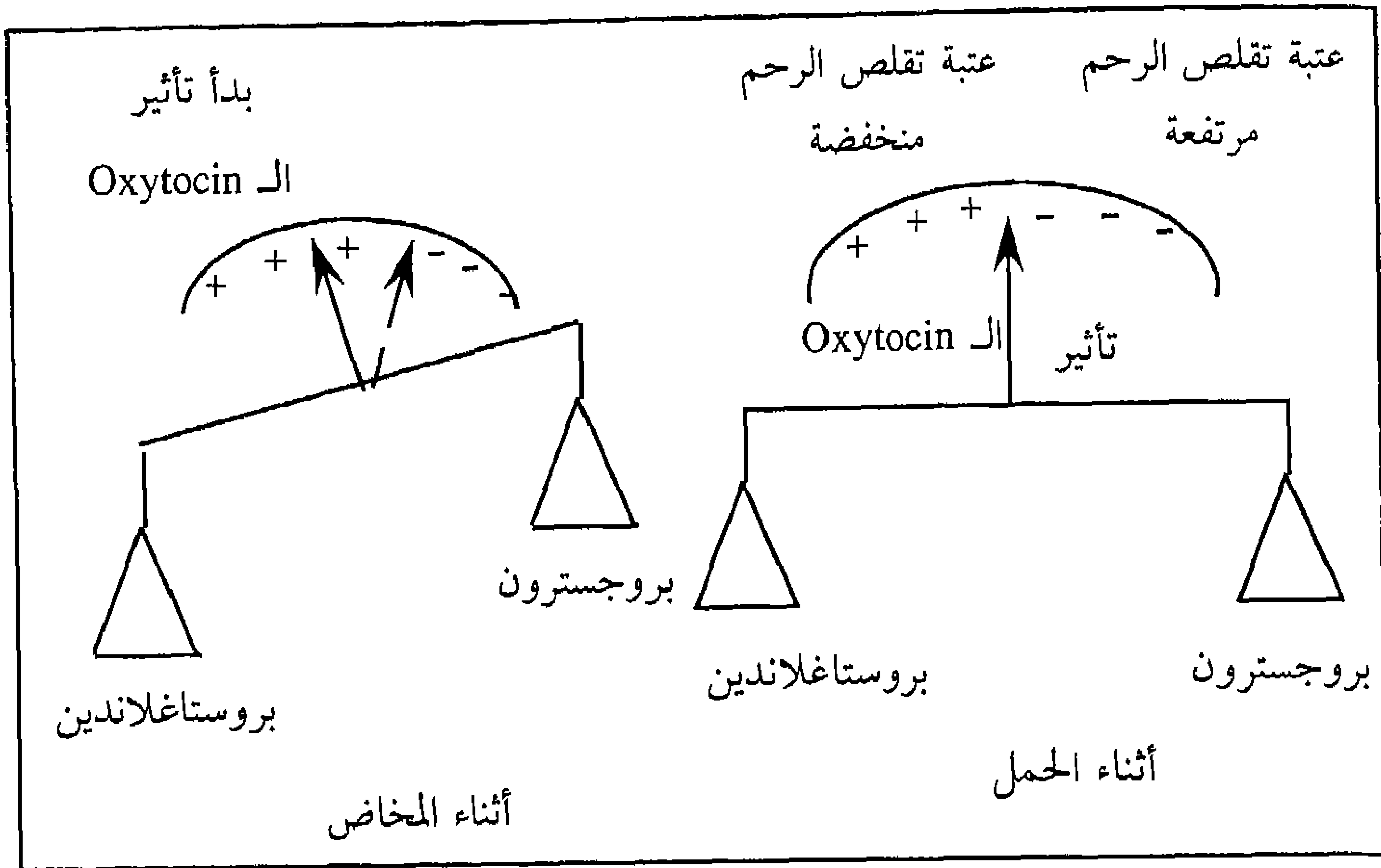
الخديج هو الوليد ناقص الوزن وتزداد الأخطار التي يتعرض لها كلما كان نقص الوزن شديـدًا. وأهم هذه الأخطار التي تجعـل من وفيات الخُـدَّج تشكل (٥٠٪) من وفيات المولودين حديثًـا، الإنتان لقلة مقاومته ونقص مناعته وكـذلك يتعرض الخديج لخطر: الرضـوض الولادية، ونوب الازرقـاق (نوب توقف الـتنفس)، وتناذر الـشدة التنفسية ، والاسـتعداد للنزوف، واليرقان النووي، وفقـر الدم الخداجي، والوذمات، وإصابات الشبكية في العين.

[س] كيف يستمر الحمل مدة (٢٨٠) يوم؟

على أن ما يحير العـلماء كيف يستمر الحمل مدة (٢٨٠) يـوم تقريبًا، فلا زيادة ولا نقصان بشكل عام. «إن السؤال الذي يحيـر هو كيف يحتفظ الرحم بالحمل حتى المئتين والـثمانين يومًـا؟ ولماذا لا يطرح الرحم محـصولة قبـل ذلك بكثير خـاصة أن محصول الحمل يعتبر جسمًا غريبًا بالنسبة للمرأة من الناحية المناعية»[١]، ولتعليل بدء المخاض بعد مدة من الحمل استمرت (٢٨٠) يومًا، وضعت نظريات عدة، منها نظرية شيخوخـة المشيمة، ونظرية مفرز الغـدة النخامية Oxytocin، ونظرية فرط التمدد، والنظرية المناعية، وأحدث النظريات التي وضعت نظرية هرون الجنين البروستاغلاندين Prosstaglandin .

والقول الذي قد يكون أقرب إلى الحقيقة، هو أن مفرز الغدة النخامية Oxytocin يسبب تقلصات خفيفة للرحم أثنـاء الحمل، لأن هناك توازنًا بين هرمون البروجسترون الذي تفـرزه المشيمـة، وهرمون آخـر اكتشف حـديثًا في السـائل الأمنيوسـي ويفرزه الجنين، وعندما ينخفض مستوى البرجسترون بسبب شيخوخة المشيمة، ويرتفع مستوى البروستغلاندين، يزداد ارتكاس عضلة الرحم لمفـرز الغدة النخامية ويبدأ المخاض وهنا يردُ سؤال آخر لا جواب عليه الآن، هو كيف يتم هذا الانخفاض المفاجئ في مستوى البروجسـترون بعد أن كان مستـواه عاليًا جدًّا في آخر الحمل؟... إنه تـدبير العزيز الحكيم.

(١) أملية التوليد المرضى للدكتور مأمون قصبجي.



ثم السبيل يسَّره «الولادة».

[س] كيف تتم الولادة؟

قال تعالى: ﴿ قتل الإنسان ما أكفره (١٧) من أي شيء خلقه (١٨) من نطفة خلقه فقدره (١٩) ثم السبيل يسره﴾ [عبس: ١٧ـ ٢٠].

أيْ سَهَّل عليه الخروج من بطن أمه.

بعد رحلة بديعة دامت أربعين أسبوعًا، تجلت فيها كل صور الروعة الأخاذة، يعلن الجنين عن مقدرته على مواجهة الحياة، ويرى الرحمُ أنه لابد من الفراق، وتبدأ عملية الولادة بتقلصات الرحم الدورية، التي تبتدئ خفيفة وقصيرة وبفواصل متباعدة تقدر بـ (١٥ـ ٢٠) دقيقة، ثم تصبح التقلصات قوية وبفواصل أقل فأقل، كما تزداد شدة التقلصات وتستمر مدة أطول تصل للدقيقة، تعاني الماخض أثناء ذلك آلامًا شديدة، تلك الآلام التي جاء بسيدتنا مريم إلى جذع النخلة عند ولادتها بالسيد المسيح عليه السلام، قال تعالى في سورة مريم: ﴿فَأَجَاءَهَا الْمَخَاضُ إِلَىٰ جِذْعِ النَّخْلَةِ قَالَتْ يَا لَيْتَنِي مِتُّ قَبْلَ هَٰذَا وَكُنتُ نَسْيًا مَّنسِيًّا﴾ [مريم: ٢٣] وعندما تتم الولادة ويخرج الجنين إلى الوجود تتبعه المشيمة والأغشية، تتقلص الرحم تقلصًا واحدًا مستمرًا وقويًا، يخفف النزف الحاصل.

[س] كيف يتم المخاض دون أذى أو موت الجنين؟

وإن تقلصات العضلة الرحمية وميزاتها وتطورها أثناء المخاض وبعده، تجعل من عملية الولادة التي تتكرر في حياتنا باستمرار، عملية خارقة بالفعل، فلو تصورنا أن الرحم قامت بتقلص واحد وشديد، لتخرج الجنين بشكل سريع، فماذا سيحصل؟ إن النتيجة ستكون موت الجنين بسبب الضغط القوي الحاصل عليه، أو بسبب نقص ورود الدم إليه عبر المشيمة.

[س] هل يستمر الرحم بعد خروج الجنين بتقلصاتها الدورية؟

ولو تصورنا أن الرحم استمرت بعد خروج الجنين والملحقات بتقلصاتها الدورية، فسيؤدي ذلك لنزيف هائل من ذلك الجرح الكبير الذي تركته المشيمة مكان ارتكازها، وبالتالي موت المرأة بالصدمة حتمًا، وهنا تتدخل يد العناية المدبرة لتتدارك الأمر مباشرة، وتصدُر النخامة أمرها للرحم بأن تتقلص تقلصًا واحدًا وشديدًا ومستمرًّا، يجعل من الرحم كتلة منكمشة على كلمها وتسمى كرة الأمان، لأنها جعلت الولود في مأمن من خطر النزيف، وعنق الرحم يكون قبل بدء المخاض مغلقًا، وإذا به يتوسيع ويتمدد تدريجيًّا بفعل تلك التقلصات الدورية حتى درجة الانمحاء وبشكل يسمح للجنين الكامل أن يمر عبره، فتبارك الخالق الذي رعى الجنين بكل عناية حتى اكتمل خلقه ثم يسر له سبيل الخروج إلى الدنيا ليبدأ مرحلة المكابدة والامتحان.

[س] ما الآية المعجزة التي تلخص حياة الإنسان؟

وما أجمل أن نختم بحثنا: «القرآن وتخلق الإنسان بهذه الآية المعجزة التي تلخص حياة الإنسان بكاملها، قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِن كُنتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِّنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّىٰ وَمِنكُم مَّن يُرَدُّ إِلَىٰ أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلا يَعْلَمَ مِنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا﴾ [الحج: ٥](١).

[س] تحدث عن معجزة الجنين في بطن أمه.

إذا أردنا أن نبدأ بمعجزة الجنين وما ذكره عنها في القرآن الكريم منذ أكثر من

(١) الطب في القرآن ص٩٥.

أربعة عشر قرنًا... وما كشفه العلم يقينًا وصوره وعرض علينا صوره.. إن علم الأجنة لم يعرفه العالم بشكل واضح إلا في القرن العشرين... ففي القرن السابع عشر كان العلم يقول الإنسان يخلق خلقًا كاملاً في الحيوان المنوي للرجل على صورته الإنسانية... أي إنك إذا أخذت الحيوان المنوي واستطعت أن تكبره وجدت فيه الإنسان بكل تفاصيله مخلقًا خلقًا كاملاً. أي إن الإنسان لا يخلق على أطوار في بطن أمه بل يخلق مرة واحدة... وفي القرن الثامن عشر تغيرت الصورة عندما اكتشفوا بويضة المرأة، وركز العلم على دور المرأة في الحمل وأهملوا دور الرجل... وقالوا إن بويضة المرأة هي التي فيها الإنسان الكامل لأنها الأكبر... وأن نطفة الرجل هي مجرد عملية تلقيح فقط لا غير...

وظل هذا الرأي سائدًا حتى القرن العشرين.. وجاء العلم الحديث ليغير الصورة تمامًا.. ويعطينا صورة جديدة للجنين في بطن أمه.. ويأتي بصور تثبت ذلك.. حتى إن العملية أصبحت أمرًا يقينًا لأنه يمكن تصوير الجنين وهو يتطور وينمو في بطن أمه.

وكان للقرآن الكريم في هذا كلمة.. ذلك أن القرآن جاء بوصف دقيق لأطوار الجنين منذ أربعة عشر قرنًا... يوم أن كانت الدنيا كلها بكل ما فيها وما فيها لا تعرف شيئًا عما في بطن الأم.. وذكر القرآن لهذه الآيات لا يمكن أن يأتي إلا إذا كان هذا القرآن منزلاً من عند الله.

ومحمد النبي الأمي ﷺ لم يكن يملك من العلم البشري شيئًا... وحتى لو كان يملك فلم يكن علم البشر يعرف شيئًا وكما قلت فإن المخاطرة بذكر شيء علمي في القرآن لا يمكن أن يقدم عليه بشر... لماذا؟... لأن القرآن هو كلام الله الذي لا يتغير ولا يتبدل والمتعبد بتلاته إلى يوم القيامة.. فكيف يكون موقف الدين.. وموقف المسلمين إذا ذكر في القرآن شيء يمس العلم البشري.. ثم جاءت الأبحاث وتقدمت العلوم واكتشفت أن هذا غير صحيح؟.. كانت ستضيع قضية الدين كله.. وما الذي يجعل محمدًا ﷺ، يخوض في هذه الأشياء لأن البشرية كلها كانت تجهلها.. فيتطوع هو ويعطي أعداء الدين ما يهدمونه به[1].

---

(١) الإعجاز العلمى ص٢٢٤ لفضيلة الشيخ متولى الشعراوى.

[س] ما هي أطوار الجنين في القرآن الكريم؟

ماذا قال القرآن الكريم عن أطوار الجنين؟.. قال الله سبحانه وتعالى في كتابه العزيز:

﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ * ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ * ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾(١).

فإذا بدأنا بهذه الآية تفصيلاً.. فهي تذكر أولاً أن خلق الإنسان من طين.. ومعنى ذلك أنها حددت المادة التي خلق منها الإنسان وهي الطين.. والطين موجود في كل مكان في الأرض.. والعلماء أخذوا الطين وحللوه.. فوجدوه يتكون من ثمانية عشر عنصرًا.. منها الحديد والبوتاسيوم والمغنسيوم وغير ذلك من المواد.. ثم درسوا جسم الإنسان فوجدوه يتكون من نفس هذه المواد.. وهي الثمانية عشر عنصراً التي يتكون منها الطين.

وهكذا جاءت الحقيقة الأولى.. حقيقة مشاهدة معملية لا تخضع للجدل ثم بدأ القرآن في وصف خلق الإنسان في بطن أمه، فتقول الآية الكريمة:

﴿ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ * ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً﴾.

[س] ما المقصود بالقرار المكين؟

والقرار المكين هو رحم الأم.. ثم تأتي مسألة العلقة... ونترك الحديث للبروفيسور الكندي كيث ل. مور.. وهو من أشهر علماء العالم في علم الأجنة.. ورئيس قسم التشريح والأجنة بجامعة تورنتو بكندا ورئيس الاتحاد الكندي الأمريكي لعلماء الأجنة.. وله عدة كتب مترجمة إلى ثمانية لغات.. وهو الحائز على الجائز الأولى في العالم عن كتابه عن علم الأجنة.. هذه الجائزة التي تعطي لأحسن كتاب ألفه مؤلف واحد.

[س] ماذا قال الدكتور كيث ل في كتابه عن علم الأجنة؟

قال الدكتور كيث ل. مور: إن الجنين عندما يبدأ في النمو في بطن أمه يكون

(١) [المؤمنون: ١٢-١٤].

شكله يشبه العلقة أو الدودة، وعرض صورة بالأشعة لبداية خلق الجنين ومعها صورة للعلقة.. فظهر التشابه واضحًا بين الاثنين.. ولما قيل له: إن العلقة عند العرب معناها الدم المتجمد.. ذهل، وقال إن ما ذكر في القرآن ليس وصفًا دقيقًا فقط لشكل الجنين الخارجي... ولكنه وصف دقيق لتكوينه.. ذلك إنه في مرحلة العلقة تكون الدماء محبوسة في العروق الدقيقة في شكل الدم المتجمد.

فإذا جئنا إلى المرحلة الثانية في قوله تعالى:

﴿فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً﴾.

فإن القرآن الكريم جاء بالوصف الدقيق.. فعندما عرضت صورة الأشعة المأخوذة للجنين وهو في مرحلة المضغة.. وصورة قطعة من الصلصال أو اللبان الممضوغ.. وجد الشكل واحدًا.. ثم أظهرت صورة الأشعة التي التقطت للجنين في مرحلة المضغة وجدت فيها تجويفات تشبه علامات الأسنان.. بل إن الله سبحانه وتعالى قد تجاوز مرحلة الشكل الخارجي إلى التكوين الداخلي... فقال جل جلاله:

﴿مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ﴾(١).

[س] هل كل مضغة مخلقة؟

وعندما جيء بالمضغة الآدمية من بطن الأم وطولها سنتيمتر واحد... وتم تشريحها تحت الميكرسكوب الإلكتروني.. وجد أن بعض أجهزة الجنين بدأت تتخلق وبعضها لم يتخلق، ولو أن القرآن الكريم قال مضغة مخلقة... لكان ذلك لا ينطبق على حقيقة التكوين... لأن فيها أجزاء غير مخلقة.

ولو قال القرآن الكريم مضغة غير مخلقة.. لكان ذلك لا يطابق حقيقة التكوين لأن فيها أجزاء مخلقة.. ولكن الوصف الدقيق الوحيد الذي ينطبق على المضغة هو قوله تعالى: ﴿مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ﴾(٢).

ولقد عرض العالم الكندي كل أطوار الجنين في بطن أمه... والتي التقطت بأحدث الأجهزة العلمية، فإذا هي تنطبق تمامًا على كل ما ذكر في القرآن الكريم.. من مراحل تكوين العظام واللحم إلى غير ذلك..

---

(١) [الحج: ٥].
(٢) [الحج: ٥].

ولما قيل للدكتور كيث ل. مور هل كان من الممكن أن يعرف رسول الله هذه التفصيلات عن أطوار الجنين؟.. قال مستحيل.. إن العالم كله في ذلك الوقت لم يكن يعرف أن الجنين يخلق أطواراً.. فما بالكم بتحديد مراحل هذه الأطوار التي لم يستطع العلم حتى الآن أن يحددها بهذه السهولة والدقة.. بل إن العلم لم يستطع حتى الآن تسمية أطوار الجنين، بل أعطاها أرقامًا بشكل معقد غير مفهوم.. في حين جاءت في القرآن بأسماء محددة وبسيطة وغاية في الدقة.

يتضح لي أن هذه الأدلة حتمًا جاءت لمحمد من عند الله.. وهذا يثبت لي أن محمدًا رسول الله.. فقيل له: بعد أن قلت ما قلت.. أفلا تسلم؟... فقال إنه مستعد أن يضع في الطبعات القادمة من كتبه إشارة إلى ما علمت.

ولقد قرئ معنى الآيات التي جاءت في القرآن الكريم على أكبر علماء الأجنة في العالم.. فلم يجرؤ واحد منهم أن يدعي أن هناك تصادم بين ما جاء في القرآن الكريم وأحدث ما وصل إليه العلم.

ولكن أحدهم أثار أن الوراثة أو البرنامج الوراثي للإنسان يوجد في نطفة الرجل.. ويتحدد فيها تفاصيل الإنسان الذي سيولد أذكر أم أنثى؟ ما هو لون العينين ولون الجلد ولون الشعر إلى آخره.. أي إن الإنسان تكون صفات خلقه موجودة في شفرة خاصة في نطفة الرجل.. فلما قرئت عليه الآية الكريمة:

﴿ **قتل الإنسان ما أكفره (١٧) من أي شيء خلقه (١٨) من نطفة خلقه فقدره** ﴾[(١)].

قال لا يمكن أن يكون هذا إلا من عند الله.

هذه الأبحاث كلها التي ذكرها وشهادات العلماء مدونة ومسجلة بالصوت والصورة في المؤتمرات المتعاقبة عن الإعجاز في القرآن الكريم.. وهي مؤتمرات عقدت في الدول الإسلامية المختلفة.. ويستطيع كل ما يريد أن يرجع إلى هذه الأشرطة ويشاهد هؤلاء العلماء وهم يتحدثون ويتكلمون.. بل إن عالمًا منهم شهر إسلامه، وشهد أنه لا إله إلا الله وأن محمدًا رسول الله أمام الحاضرين في أحد هذه المؤتمرات.. وهو البروفيسور التايلاندي تاجاثات تاجاسن.. وهو من أكبر علماء

(١) [عبس: ١٧ـ ١٩].

العالم في علم التشريح.. وذلك عندما كان يتحدث عن الأعصاب.. وكيف أنها موجودة تحت الجلد مباشرة.. بحيث إذا احترق الجلد انتهى الإحساس بالألم تمامًا.. والله سبحانه وتعالى يقول عن أهل النار:

﴿كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُم بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ﴾(١).

[س] لماذا يستبدل الله تعالى جلود أهل النار؟

ذلك أن الحق سبحانه وتعالى يريد أن يلفتنا إلى أن عذاب النار.. عذاب دائم ومستمر لا يخفف ولا يتوقف.. ولما كان في علمه سبحانه تعالى وهو الخالق.. أن الجلود إذا احترقت انتهى إحساس الإنسان بالألم.. نبهنا أن جلود النار كلما احترقت بدلهم الله جلودًا غيرها ليستمر شعورهم بالعذاب(٢)

[س] هل أقل مدة للحمل ستة أشهر؟(٣)

سبق القرآن الطب بتقريره أن أقل مدة للحمل ستة أشهر، وذلك في قوله تعالى: ﴿حَمَلَتْهُ أُمُّهُ كُرْهًا وَوَضَعَتْهُ كُرْهًا وَحَمْلُهُ وَفِصَالُهُ ثَلاثُونَ شَهْرًا﴾ [الأحقاف: ١٥].

وقوله: ﴿وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَن يُتِمَّ الرَّضَاعَةَ﴾ [البقرة: ٢٣٣].

وقوله: ﴿وَفِصَالُهُ فِي عَامَيْنِ﴾ [لقمان: ١٤].

فإذا حذفنا مدة الإرضاع الكاملة وهي حولين أي (٢٤) أربع وعشرين شهراً من (٣٠) ثلاثين شهرًا، التي هي مدة الحمل والإرضاع، فإنه يبقى ستة أشهر للحمل، وهي أقلُّ مدة للحمل يمكن للجنين أن يبقى حيًّا إذا ولد بتمامها.

---

(١) [النساء: ٥٦].

(٢) الإعجاز العلمي ص٢٢٨ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.

(٣) اعتمدنا في هذا البحث على المصادر:

- أبحاث الدكتور محمود ناظم النسيمي.
- مدة الحمل من الناحية الطبية والفقهية والقانونية، رسالة جامعية بإشراف الدكتور عبد الرزاق حمامي.

[س] ما الذي اعتمد عليه الصحابة؟

وقد اعتمد الصحابة على هذا الفهم، إذ روي أن رجلاً تزوج امرأةً فولدت لستة أشهر، فهمَّ عثمان بن عفان رضي الله عنه بتطبيق حد الزنى عليها ظنًّا منه أن بداية حملها قبل الزواج: فقال ابن عباس رضي الله عنهما: أما أنها لو خاصمتكم بكتاب الله لخصمتكم، قال الله ﴿وحمله وفصله ثلاثون شهرا﴾ وقال ﴿وَفِصَالُهُ فِي عَامَيْنِ﴾ فلم يبق للحمل إلا ستة أشهر فبرئت المرأة.

[س] ما الذي يحدث للجنين إذا ولد قبل ستة أشهر؟

وقد قرر الطب أن أقل مدة للحمل يمكن أن يبقى بعدها الجنين حيًّا إذا ولد بتمامها هي ستة أشهر، فالولادة قبلها تسمى إسقاطًا والجنين فيها غير قابل للبقاء حيًّا، والولادة بعدها وقبل تمام الحمل لتسعة أشهر أو (٢٧٠) مائتين وسبعين يومًا تسمى خداجًا، أو ولادة مبكرة، والخديج قابل للبقاء حيًّا لكن الطب يوصي بعناية خاصة به.

وهذه المدة هي المعتبرة قانونيًّا في محاكم معظم الدول العالمية، ويقول الدكتور زياد درويش بتحديد قانون الأحوال الشخصية في المادة (١٢٨) «وإن أقل مدة للحمل (١٨٠) مائة وثمانون يومًا وأكثرها سنة شمسية واحدة(١).

[س] ماذا تعرف عن تحريض وتسهيل الولادة؟(٢)

قال تعالى في سورة مريم: ﴿فَأَجَاءَهَا الْمَخَاضُ إِلَىٰ جِذْعِ النَّخْلَةِ قَالَتْ يَا لَيْتَنِي مِتُّ قَبْلَ هَٰذَا وَكُنتُ نَسْيًا مَّنسِيًّا * فَنَادَاهَا مِن تَحْتِهَا أَلَّا تَحْزَنِي قَدْ جَعَلَ رَبُّكِ تَحْتَكِ سَرِيًّا * وَهُزِّي إِلَيْكِ بِجِذْعِ النَّخْلَةِ تُسَاقِطْ عَلَيْكِ رُطَبًا جَنِيًّا * فَكُلِي وَاشْرَبِي وَقَرِّي عَيْنًا﴾ [مريم: ٢٣: ٢٦].

---

(١) الطب في القرآن ص٢٦.

(٢) مراجع البحث:

- ابحاث المهندس الزراعي أجود الحراكي ـ حضارة الإسلام ـ السنة (١٨) العدد (٧).
- الإسلام والطب الحديث: للدكتور عبد العزيز باشا إسماعيل.
- حوار مع صديقي الملحد للدكتور مصطفى محمود.

هناك حكم طبية معجزة في هذه الآيات تتعلق باختيار ثمار النخيل دون سواه من ناحية، ثم توقيته مع مخاض الولادة من ناحية أخرى:

[س] ما هو دور الرطب مع الرحم؟

١ـ تبيَّن في الأحباث المجراة على الرطب أي ثمرة النخيل الناضجة، أنها تحوي مادة مقبضة للرحم، تقوي عمل عضلات الرحم في الأشهر الأخيرة للحمل فتساعد على الولادة من جهة كما تقلل كمية النزف الحاصل بعد الولادة من جهة أخرى.

٢ـ الرطب يحوي نسبة عالية من السكاكر البسيطة السهلة الهضم والامتصاص، مثل سكر الغلوكوز، ومن المعروف أن هذه السكاكر هي مصدر الطاقة الأساسي وهي الغذاء المفضل للعضلات، وعضلة الرحم من أضخم عضلات الجسم، وتقوم بعمل جبَّار أثناء الولادة التي تتطلب سكاكر بسيطة بكميات جيدة ونوعية خاصة سهلة الهضم سريعة الامتصاص، كتلك التي في الرطب ونُذكِّر هنا بأن علماء التوليد يقدمون للحامل وهي بحالة المخاض الماء والسكر بشكل سوائل سكرية، ولقد نصت الآية الكريمة على إعطاء السوائل أيضًا مع السكاكر بقوله تعالى: ﴿فَكُلِي وَاشْرَبِي﴾ وهذا إعجاز آخر.

[س] ما هي فوائد الرطب؟

٣ـ إن من آثار الرطب أيضًا أنه يخفض ضغط الدم عند الحوامل فترة ليست طويلة ثم يعد لطبيعته، وهذه الخاصة مفيدة لأنه بانخفاض ضغط الدم تقل كمية الدم النازفة.

٤ـ الرطب من المواد المليِّنة التي تنظف الكولون، ومن المعلوم طبيًّا أن الملينات النباتية تفيد في تسهيل وتأمين عملية الولادة بتنظيفها للأمعاء الغليظة خاصة، ولنتذكر بأن الولادة المثالية يجب أن يسبقها رمضة شرجية (حقنة) لتنظيف الكولون[1].

[س] تحدث عن وصية نقدمها للحائرات بين الأم والزجاجة.

في ولادة الإنسان أسرار عجيبة. فما أن تحين ساعة الوضع حتى تنطلق جيوش

(١) الطب في القرآن ص٢٩.

من الإفرازات، فإذا الرحم يتقلص وينقبض، وإذا الجنين من الرحم ينزلق، وإذا الأم تستقبلـه في حب وحنان، والطفل على كل ذلك ثائر، فهو الذي قـد انتقل من عالم الدفء والأمان. . إلى عالم الحياة الصاخب.

[س] ما الفرق بين لبن الأم واللبن الصناعي؟

ولكن. . يلوح له ينبوع أنزله الله فـي ثدي أمه، وتهيأت لتركيبه مـصانع أودعها الله في جـسم أمه، فـمع كل ضغطـة من شفـتي الرضيع تـنطلق هرمـونات كثـيرة وتشتغل، وتسري آلاف من النبضات العصـبية بين المخ والثدي، كل ذلك ليجعل من إرضاع الأم لوليدها سيمفونية رائعة من سيمفونيات الحياة.

ويمر عـبر هذا اللبن كل مـا يحتـاج إليه الطفـل من وقاية وغـذاء، ويعطي الأم إحساسًا يوثق عرى المحبة بينها وبين وليدها الجديد.

هذا خَلق الله، وتلك سنته، والناس عليها قـائمون لقرون طويلة، حتى إذا جاء النصف الثانـي من هذا القرن، ظهر هجـوم شديد على سنن الحياة والـفطرة، هجوم شنته شركـات الحليب الاصطناعي، ويتلفت الناس حولهم فـإذا طوفان من الدعايات رهيب، طوفـان من زخرف القـول يقول بالإرضـاع الصناعي، ويرمي إرضـاع الثدي بالتخلف والرجعية.

وينزل حليب الزجاجـة منزل التمدن والرقي، ثم هم بحليب الزجـاجة ضامنون لطفلك الصـحة والذكاء، وهم كذلك ضـامنون للمرأة رشاقتـها وجمالهـا. فحليب الزجاجة ـ عـندهم ـ يحفظ البطون من الكبـر، والأثداء من التهدل والتـرهل. وقبل ذلك وبعـده، فحليب الزجـاجة وهو محـرر المرأة من قيـد إرضاع الصـغار!! والمرأة العصرية تسمع وترى، ثم ترضخ لما تمليه عليها شركات الحليب الصناعي.

وتتهافت الأمهات على الوافد الجديد، ويشهد العالم حدثًا حزينًا، حينما تتخلى الأمهـات عن إرضاع أطفالـهن من نبع الحيـاة المبارك في الصـدور، ويستعـضن عنه بزجاجة باردة صماء، يستبدلن الَّذي هو أدنى بالَّذي هو خير(١).

وفي الخمسينات وصلت نسبة الإرضاع الطبيعي في أوربا وأمريكا إلى الحضيض.

---

(١) منار الإسلام، عدد أغسطس ١٩٩١، للأستاذ فوزي الفيشاوي.

واقتدت كثيرات من نسائنا في بلادنا العربية والإسلامية بنساء الغرب، فانتشر الإرضاع الصناعي وأصبح الإرضاع الطبيعي، في وقت من الأوقات ـ تقليداً من التقاليد القديمة.

وبدأ العالم من جديد يفيق على حقيقة مروعة، عبَّرت عنها تقارير هيئة الصحة العالمية بأنها جريمة حليب الزجاجة، فقد أحصوا آلاف الضحايا في الدول النامية كل عام، وهم ضحايا حليب الزجاجة.

ومنذ ذلك الحين توالت الأبحاث والدراسات العلمية في أوربا وأمريكا تؤكد حقيقة واحدة مفادها: (لبن الأم هو الأفضل).

ووجدت مؤسسات الحليب الصناعي نفسها محاصرة من قبل دعوات الأطباء بحتمية العودة للإرضاع الطبيعي، ولكن ـ وللأسف الشديد ـ ما يزال مروجو شركات الحليب الصناعي يجدون منفذًا ومتنفسًا لهم في العالم الثالث، حيث القوانين هشة، والرقابة الصحية منعدمة أو تكاد، وهناك يمكن تصريف فوائض الحليب الصناعي المتراكمة، ويسعى هؤلاء لإجهاض كل دعوة مخلصة نحو العودة للإرضاع الطبيعي.

وتقع دول كثيرة في براثن هذا المخطط الجهنمي لترويج حليب الزجاجة، فتجد فقراء العالم ينفقون الملايين من الدولارات على استيراد الحليب الصناعي، والضحية هنا هو الطفل أولاً، والأم ثانيًا، والدول النامية الفقيرة ثالثًا، أما الرابح الوحيد فهو شركات الحليب الصناعي.

وفي الوقت الذي يشيع فيه استعمال الحليب الصناعي في بلادنا نجد الحكومة البريطانية قد منعت منذ سنين عديدة كل الدعايات للحليب الصناعي، على التلفزيون ووسائل الإعلام الأخرى.

ولا عجب أن نرى كبار خبراء الطب في العالم ينشرون أبحاثهم، ويكتبون المقالات العديدة عن فوائد لبن الأم.

[س] ما هي فوائد لبن الأم؟

تقول الأستاذة الدكتورة (لورنس) أستاذة طب الأطفال في جامعة نيويورك:

(ينبغي أن تعلم النساء أن لبن الأم هو أفضل غذاء للطفل، وأنه يحتوي على مناعة خاصة، وحماية ضد الالتهابات الجرثومية غير متوفرة في أي نوع آخر من الغذاء، ورغم تقدم العلوم الطبية، إلا أنها لم تتمكن بحال من الأحوال من إنتاج لبن يشبه لبن الأم، وأنه ليس هناك على وجه الأرض محلول بيولوجي يستطيع أن يغني تمامًا عن لبن الأم).

ويقول البروفسور بورسدن: (إذا كانت الكائنات الثديية تحتاج إلى لبن أمها وإلى صلة جسدية وثيقة مع أمها لعدة سنين، فمن الأولى أن يتمتع الطفل البشري بلبن أمه بكل ما فيه من خصائص ومزايا لمدة ٤سنوات).

وتقول نشرة حديثة أصدرها قسم الصحة والأمن الاجتماعي في بريطانيا:

«يظل لبن الأم أفضل حليب حتى السنتين من العمر، وبإمكان الأم إضافة أنواع الطعام الأخرى منذ الشهر الرابع».

وصدق الله تعالى حيث يقول: ﴿وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَن يُتِمَّ الرَّضَاعَةَ﴾ [البقرة: ٢٣٣].

وقد اكتفت تلك الدعايات من شاشات التلفزيون ووسائل الإعلام الأخرى في بريطانيا.

ونشرت مجلة اللانسست البريطانية ـ حديثًا ـ مقالاً رئيسيًا جاء فيه: ـ (إن ٩٥٪ من الأمهات قادرات، على إرضاع أطفالهن الإرضاع الطبيعي لمدة ٤ـ ٦شهور، وأنه يمكن لهؤلاء الأمهات خلال هذه المدة أن يؤمِّنَّ كميات كافية من اللبن، تكفي لنمو أطفالهن نموًا طبيعيًا).

إنه بإمكان بعض الأمهات أن يرضعن أطفالهن لبن الثدي منفردًا لمدة اثني عشر شهرًا أو أكثر.

وأعرب تقرير منظمة الصحة الدولة عن الأسى لوضع العالم الثالث الذي يقبل على استعمال الحلب الاصطناعي في الوقت الذي تتراجع فيه أوربا وأمريكا عن ذلك.

ويقول المؤلف: (إن استعمال الحليب الاصطناعي في ازدياد مستمر في العالم الثالث مع ما ينطوي عليه ذلك من نتائج خطيرة على صحة الطفل).

ويتابع المؤلف: (إن الشركات المنتجة للحليب الاصطناعي تتنافس فيما بينها عن طريق ممثلين يمارسون الدعاية لهذه المنتجات بشتى الوسائل).

ويحذِّر المؤلف: هذه الشركات المنتجة للحليب الاصطناعي: (بأن العالم سيصحو عاجلاً أم آجلاً ويعود إلى لبن الأم، وأن على هذه الشركات ألا تتوقع ازياداً في مبيعاتها من الحليب الاصطناعي).

ويقول الدكتور (ستانوي): (إن سرطان الثدي والرحم شائعان جداً، فإن امرأة من أصل كل خمسة نساء ينتهي الأمر باستئصال رحمها في وقت من الأوقات وإن على المرأة أن تبدأ بالحمل خلال سنوات قليلة بعد سن البلوغ، فقد تبين أن إنجاب المرأة لأول طفل من أطفالها في سن مبكرة تحت العشرين هو أحد أهم وسائل الوقاية من سرطان الثدي).

وأما ما يتعلق بمدة الإرضاع فيقول الدكتور ستانوي:

[س] هل يوجد مدة معينة للإرضاع من لبن الأم؟

(قد يكفي الرضيع من الناحية الغذائية أن يرضع لمدة ثمانية أشهر في المجتمع الغربي، إلا أنه من حيث الفائدة للأم، فإن هناك كل الأسباب التي تدعو الأم لأن تستمر في الرضاع المديد حتي ولو بلغ الطفل سنًّا يستطيع فيه تناول معظم غذائه من الأطعمة الأخرى. فالتحريض المتكرر لحلمة الثدي يحرِّض الهرمونات عن الأم لتمنع نزول البيضة من المبيض إلى الرحم عند الأم لعدة شهور.

وفي هذا فإن الرضاع لا يعمل مانعًا طبيعيًّا للحمل فحسب، بل إنه يمنع التغيرات الحاصلة شهريًّا في فترة الطمث... مما يريح الجهاز التناسلي من هذا العناء).

ألم تقض حكمة الله تعالى بأن تكون مدة الرضاعة عامين اثنين.. ينال فيها الرضيع حظه من الغذاء والمناعة الطبيعية والحنان.. وترتاح خلال تلك المدة أعضاء المرأة من رحم ومبايض.؟!![1].

(١) انظر كتابنا «الرضاعة من لبن الأم» وقد أصدرته مكتبة السوادي بجدة.

[س] ماذا عن عجائب خلق الله؟

والأعجوبة الكبرى في لبن الأم أنه يخرج من ثدي كل أم، وهو يتناسب تناسبًا مذهلاً مع حياة ونوع كل وليد من حيوان وإنسان، فأنثى حيوان سبع البحر يشتمل لبنها على كمية من الدهون أكبر بمقدار ١٢ مرة من لبن الإنسان، ليصنع طبقة الشحم السميكة التي تغطي جسم وليلد ذلك الحيوان، وتحميه من برودة المياه الشديدة التي يعيش فيها، ولبن البقر مختلف في تركيبه عن لبن المرأة، فالعجل المولود يتضاعف وزنه بعد ستين يومًا من ولادته، بينما يتضاعف وزن الطفل بعد ١٢٠ يومًا من ولادته.

والأعجوبة الثانية طريقة صنع هذا اللبن داخل ثدي الأم، ونحن نعلم جميعًا أن المادة الخام الوحيدة لصنع اللبن في جسم الأم هي الدم، ونعلم أن الأمر يحتاج لمرور ٤٠٠ أوقية من الدم في ثدي الأم لإنتاج أوقية واحدة من اللبن، ونعلم أيضًا أن مكونات اللبن تختلف اختلافًا شاسعًا عن مكونات الدم، وصدق الله العظيم حيث يقول: ﴿نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِن بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِّلشَّارِبِينَ﴾ [النحل: ٦٦].

والأعجوبة الثالثة أن إنتاج ثدي الأم من اللبن يواكب نمو الطفل، فالمولود حديث الولادة يكفيه بضع أوقيات من اللبن وهذه هي طاقة ثدي الأم بالضبط بعد الولادة، ثم تزداد الطاقة ويزداد الإنتاج مع تقدم عمر الطفل.

والأعجوبة الرابعة أنه ليس للبن أيّ تركيب ثابت ، فمثلاً يبدأ اللبن بعد الولادة مباشرة معظمه سائل قليل الدهون والبروتينات، وتتغير نسب البروتينات والأملاح والفيتامينات حتى أثناء الرضعة الواحدة ، فأول اللبن يكون قليل الدهون ويزداد تركيز الدهون في اللبن باستمرار الرضعة ليصل إلى الضعف في نهاية الرضعة(١) (٢).

﴿رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلاً سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾ [آل عمران: ١٩١].

[س] ما هي فوائد لبن الأم؟

يقول تعالى: ﴿وَوَصَّيْنَا الإِنسَانَ بِوَالِدَيْهِ حَمَلَتْهُ أُمُّهُ وَهْنًا عَلَىٰ وَهْنٍ وَفِصَالُهُ فِي عَامَيْنِ أَنِ اشْكُرْ لِي وَلِوَالِدَيْكَ إِلَيَّ الْمَصِيرُ﴾ [لقمان: ١٤].

(١) عن مقال الأستاذ فوزي الفيشاوي.

(٢) وصايا طبيب ص١٦٥ د/ حسان شمس باشا.

يعد لبن الأم مركبًا فريدًا خلقه الله تعالى لتلبية الاحتياجات الغذائية ولوقايته من الأمراض المحتملة. ويمتاز لبن الأم بتناسب المواد الغذائية فيه على أفضل صورة، وملائمته بصورة تامة لأجهزة جسد الطفل التي لم تنضج بعد كما أنه في الوقت ذاته غني جداً من حيث المواد الغذائية التي تساعد على سرعة نمو خلايا المخ وتطور الجهاز العصبي للطفل ولا يمكن للألبان الصناعية المعدة بالتقنية الحديثة تعويض هذا الغذاء المعجز.

[س] ما هي الفائدة الجديدة التي أظهرتها الأبحاث عن فائدة لبن الأم؟

وكل يوم تُكشف فائدة جديد من فوائد هذا اللبن فقد أشهرت الأبحاث أنه يقي الطفل من أمراض الجهازين التنفسي والهضمي بصفة خاصة، حيث إن الأجسام المضادة الموجودة في اللبن تقي الطفل من الإصابة بالأمراض، كما أنه يخلق البيئة المناسبة للبكتيريا النافعة المعروف باسم «normal flora». وفي الوقت نفسه يقاوم البكتيريا الضارة والفيروسات والطفيليات. وعلاوة على ذلك فقد ثبت أنه يحتوي على عناصر تنظم جهاز المناعة وعمله بصورة جيدة.

[س] ما هي القيمة الغذائية للبن الأم؟

ونظراً لأن لبن الأم معد خصيصًا للأطفال، فهو أسهل غذاء لهم من حيث الهضم، وعلاوة على أنه غني جداً من حيث قيمته الغذائية، فهو سهل الهضم مما يجعله مناسبًا للأجهزة الهضمية الحساسة عند الأطفال.

ونظراً لأن الطفل يبذل طاقة أقل في هضم الأغذية، فإنه يستخدم الطاقة التي يتم توفيرها في أنشطة الجسد الأخرى، وفي النمو، وتطوير الأعضاء.

وبالنسبة للأمهات اللاتي يلدن قبل الموعد المحدد للولادة، فتحتوي ألبانهن بصفة أكثر على الدهون، والبروتين، والصوديوم، والكلور، والحديد وقد ثبت أن تغذية هؤلاءالأطفال بلبن الأم يحقق لهم نمواً أفضل في وظائف العينين، ويجعلهم أكثر ذكاء أو تفوقًا أيضًا. ومن الحقائق المتعلقة بلبن الأرم التي اكتشفها العلم الحديث، أن تغذية الطفل بهذا اللبن لمدة عامين يكون مفيداً للغاية، وهذا ما أخبرنا به القرآن الكريم قبل أربعة عشر قرنًا: ﴿وَفِصَالُهُ فِي عَامَيْنِ﴾(١).

(١) القرآن والعلم ص٩٧.

[س] كيف تحدث القرآن عن الرضاعة؟

قال تعالى في سورة البقرة: ﴿وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَن يُتِمَّ الرَّضَاعَةَ﴾ [البقرة: ٢٣٣].

وقال في سورة الأحقاف: ﴿وَوَصَّيْنَا الإِنسَانَ بِوَالِدَيْهِ إِحْسَانًا حَمَلَتْهُ أُمُّهُ كُرْهًا وَوَضَعَتْهُ كُرْهًا وَحَمْلُهُ وَفِصَالُهُ ثَلاثُونَ شَهْرًا﴾ [الأحقاف: ١٥].

وقال موجهًا للاسترضاع في سورة الطلاق: ﴿وَإِن تَعَاسَرْتُمْ فَسَتُرْضِعُ لَهُ أُخْرَىٰ﴾ [الطلاق: ٦].

وجاء في حديث الرسول ﷺ، أنه قال: «**أرضعيه ولو بماء عينيك**» وذلك عندما طلب من أسماء بنت أبي بكر الصديق رضي الله عنه أن ترضع وليدها عبد الله بن الزبير. . .

ونلمس مما تقدم تأكيدًا على الإرضاع من ثدي المرأة، قبل اللجوء لأية وسيلة كالإرضاع الصناعي «حليب البقر وغيره» . . فلماذا؟ المقارنة الآتية تمنحنا الجواب الشافي.

[س] اذكر مقارنة بين الإرضاع الطبيعي والإرضاع الصناعي.

١ـ تركيب الحليب:

[س] مما يتركب الحليب؟

يتطور تركيب حليب الأم من يوم لآخر بما يلائم حاجة الرضيع الغذائية وتحمل جسمه، وبما يلائم غريزة أجهزته التي تتطور يومًا بعد يوم، وذلك عكس الحليب الصناعي الثابت التركيب، فمثلاً يفرز الثديان في الأيام الأولى اللبأ Colostrum الذي يحوي أضعاف ما يحويه اللبن من البروتين والعناصر المعدنية، لكنه فقير بالدسم والسكر، كما يحوي أضدادًا لرفع مناعة الوليد، وله فعل ملين، وهو الغذاء المثالي للوليد.

كما يخف ادرار اللبن من ثدي الأم، أو يخف تركيزه بين فترة وأخرى بشكل غريزي وذلك لإراحة الجهاز الهضمي عند الوليد، ثم يعود بعدها بما يلائم حاجة الطفل.

٢ـ الهضم:

[س] كيف يكون الهضم للطفل بالنسبة للبن الأم؟

لبن الأم أسهل هضمًا لاحتوائه على خمائر هاضمة تساعد خمائر المعدة عند الطفل على الهضم، وتستطيع المعدة إفراغ محتواها منه بعد ساعة ونصف، وتبقى حموضة المعدة طبيعية ومناسبة للقضاء على الجراثيم التي تصلها، بينما يتأخر هضم خثرات الجنين في حليب البقر، لثلاث أو أربع ساعات، كما تعدلُ الأملاح الكثيرة الموجودة في حليب البقر حموضة المعدة، وتنقصها مما يسمح للجراثيم وخاصة الكولونية بالتكاثر مما يؤدي للإسهال والإقياء.

٣ـ الطهارة:

[س] اذكر ما على الطهارة بالنسبة للبن الأم.

حليب الأم معقم، بينما يندر أن يخلو الحليب في الإرضاع الصناعي من التلوث الجرثومي، وذلك يحدث إما عند عملية الحلب، أو باستخدام الآنية المختلفة، أو بتلوث زجاجة الإرضاع.

٤ـ درجة حرارة لبن الأم ثابتة وملائمة لحرارة الطفل، ولا يتوفر ذلك دائمًا في الإرضاع الصناعي.

٥ـ الإرضاع الطبيعي أقل كلفة، بل لا يكلف أي شيء من الناحية الاقتصادية.

٦ـ يحوي لبن الأم أجسام ضدية نوعية، تساعد الطفل على مقاومة الأمراض، وتوجد هذه الأجسام بنسبة أقل بكثير في حليب البقر، كما أنها غير نوعية، ولهذا فمن الثابت أن الأطفال الذين يرضعون من أمهاتهم أقل عرضة للإنتان ممن يعتمدون على الإرضاع الصناعي.

٧ـ الإرضاع الطبيعي يدعم الزمرة الجرثومية الطبيعية في الأمعاء Flora ذات الدور الفعال في امتصاص الفيتامينات وغيرها من العناصر الغذائية، بينما يسبب الإرضاع الصناعي اضطراب هذه الزمرة.

٨ ـ يسبب لبن البقر مضاعفات عدم تحمل وتحسس، لا تشاهد في الإرضاع

الطبيعي، كالإسهال والنزف المعوي والتغوط الأسود ومظاهر التحسس الشائعة، كما أن الإلعاب والمغص والإكزما البنوية أقل تواجدًا في الإرضاع الطبيعي.

٩ـ الاستعداد للأمراض المختلفة:

[س] هل الإرضاع الصناعي قابل الاستعداد للأمراض المختلفة؟

يهيء الإرضاع الصناعي الطفل للإصابة أكثر بأمراض مختلفة، كالتهابات الطرق التنفسية، وتحدد الرئة المزمن الذي يرتبط بترسب بروتين اللبن في بلاسما الطفل، وحذف لبن البقر من غذاء الطفل يؤدي لتحسنه من المرض، وكذلك التهاب الأذن الوسطى، لأن الطفل يؤدي لتحسنه من المرض، وكذلك التهاب الأذن الوسطى، لأن الطفل في الإرضاع الصناعي يتناول وجبته وهو مضطجع على ظهره، فعند قيام الطفل بأول عملية بلع بعد الرضاعة، ينفتح نفير أو ستاش ويدخل الحليب واللعاب في الأذن الوسطى مؤديًا لإلتهابها، وتزداد حالات التهابات اللثة والأنسجة الداعمة للسن بنسبة ثلاث أضعاف، عن الذين يرضعون من الثدي، أما تشنج الحنجرة، فلا يشاهد عند الأطفال الذين يعتمدن على رضاعة الثدي.

هذه الفروق وغيرها، تفسر لنا ارتفاع نسبة الوفيات عند الأطفال الذين يعتمدون الإرضاع الصناعي عن نسبة وفيات إخوتهم الذين يرضعن من الثدي بمقدار أربعة أضعاف رغم كل التحسينات التي أُدخلت على طريقة إعداد الحليب في الطرق الصناعية، وعلى طريقة إعطائه للرضيع.

[س] ما هي طريقة الإرضاع ومصلحة الأم؟

الإرضاع من الثدي لمصلحة الأم دومًا لأنه:

١ـ يفيد بعملية إنطمار الرحم بعد الولادة، نتيجة منعكس يثيره مص الحلمة من قبل الطفل، فيعود حجم الرحم بسرعة أكبر لحجمه الطبيعي، وهذا يقلل من الدم النازف بعد الولادة.

٢ـ النساء المرضعات أقل إصابة بسرطان الثدي من النساء غير المرضعات، فمن قواعد سرطان الثدي أنه ـ يصيب العذارى أكثر من المتزوجات.

ـ ويصيب المتزوجات غير المرضعات أكثر من المرضعات.

ـ ويصيب المتزوجات قليلات الولادة أكثر من الولودات.

فكلما أكثرت المرأة من الإرضاع، قل تعرضها لسرطان الثدي.

[س] ما فائدة الإرضاع من الثدي؟

٣ـ الإرضاع من الثدي، هو الطريقة الغـريزية المثلى لتنظيم النسل: إذ يؤدي الإرضاع لإنقطاع الدورة الطمثية بشكل غـريزي، ويوفر على المرأة التي ترغب في تأجيل الحمل أو تنظيم النسل، مخاطر الوسائل التي قـد تلجأ إليها كالحبوب، والحقن، واللوالب. . . أمـا آلية ذلك، فـهي أن مص حلمة الـثدي، يحرِّض عـلى إفراز هرمون البرولاكتين من الفص الأمامي للغدة النخامية، والبرولاكتين ينبه الوظيفة الإفرازية لغـدة الثدي، ويؤدي لنقص إفـراز المنميات التناسـية Gonadotrophin المسئولة عن التغيْرات الدورية في المبيض، وهذا ما يحصل عند ٦٠٪ من النساء المرضعات.

[س] هل الإرضاع الأمي يقوي الرابطة الروحية بين الأم ووليدها؟

الإرضاع وتقوية الرابطة الروحية:

الإرضاع الأمي يقوي الرابطة الروحية والعـاطفية بين الأم ووليدها، ويجعل الأم أكثـر عطفًا وارتبـاطًا بطفلها، وهذه الـرابطة هي الضمـان الوحيد الذي يـحدو بالأم للاعتناء بولـيدها بنفسها، فـهو ليس مجرد عـملية مادية، بل هو رابطة مـقدسة بين كائنـين، تشعر فـيه الأم بسعـادة عظمى لأنها أصـبحت أمًّا، تقوم على تـربية طفل صغير، ليكون غرسًا طيبًا في بستان الحياة.

أما بالنسبـة للطفل فالإضاع الثديي يـهبه توازنًا عـاطفيًّا ونفسيًّا، يجعله فرحًا مسرورًا، وعندما يضع ثغره على ثدي أمه، يصـبح على مقربة من دقات قلبها، وهذا النغم الرقـيق واللحن الحنون، يمنحه السـكن والطمأنينة، ومن ثم الخـلود إلى الراحة والنوم.

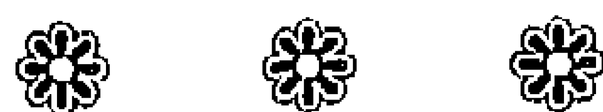
[س] ما تأثير الرابطة القوية عندما تكون بالإرضاع الصناعي؟

هذه الرابطة القوية وما ينجم عنها من تأثير، تكون ضعيفة عندما يوضع الطفل على الإرضاع الصناعي، ويكون الأمر أسوأ من ذلك عندما يقوم على العناية بالطفل غير الأم، كالخادمة، أو المسئولة في روضة الأطفال أو أي شخص آخر، لأن هذا الوضع يحطم ما يسمى بالاستمرار، أو الاستقرار الذي هو أكثر ما يحتاجه الطفل في سنواته الأولى كي يحقق تطورًا انفعاليًا سليمًا و«إن العلاقة الحكيمة بين الشخصية الوثيقة، بين الطفل وشخص ما ـ ذلك الذي يؤمن له الغذاء والدفء، والراحة ـ تبدو هذه العلاقة وكأنها من أولى الضرورات، ومن الطبيعي أن يكون هذا الشخص هو الأم...»[1].

وتُلمس في هذه الأيام ردةٌ إلى الثدي، بعد أن روجَ كثيرًا للزجاجة، وللحليب الاصطناعي، الذي ملأت أنواعه الكثيرة واجهات المحلات قبل الصيدليات، وبعد أن لجأ الكثير من الأمهات إلى الحليب الإصطناعي ظنًّا منهن أن هذا من مظاهر الرقي والتقدم، أو حفاظًا على جمالهن وأناقتهن، أو أن الإرضاع من الثدي عادة قديمة مضى وقتها، وما ذلك في الواقع إلا جهلاً، أو خطأً، أو انجرافًا وراء زخرف القول غرورًا وجاهليةً.

[س] ماذا يجب أن تفعل الأم الواعية؟

ولهذا يجب على الأم الواعية، أن تحرص كل الحرص على أن تقدم لطفلها الغذاء الطبيعي الذي أعده له البارئ المصور أحسن إعداد، وأن لا تتخلى عنه إلا في حال وجود مانع لذلك كما يجب أن تعلم الأم أن انخفاض إدرار الحليب بعد الولادة مباشرة، أو فيما بعد يجب أن لا يدفعها للتتوجه مباشرة للحليب الصناعي، فقد يكون ذلك النقص غريزيًا ولمدة بسيطة ولمصلحة الرضيع كما يجب عدم دعم الإرضاع الطبيعي بالصناعي الذي يُسمى بالإرضاع المختلط، إلا عند الضرورة، فقد يؤدي لامتناع الطفل عن الثدي بسبب قلة إدرار اللبن من الثدي.



(١) الوجيز في أمراض الأطفال للدكتور عبد الرحمن الأكتع.

باب
فى الإعجاز الطبى
فى خلق الإنسان

وفي أنفسكم أفلا تبصرون

[س] ما هي الحكمة في النظر إلى الأنفس؟

قال تعالى: ﴿وَفِي الْأَرْضِ آيَاتٌ لِّلْمُوقِنِينَ * وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾ [الذاريات: ٢٠، ٢١].

قال أيضًا: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾ [فصلت: ٥٣].

توجه هذه الآيات، الإنسان إلى ما ينطوي عليه خلقه من الآيات البينات التي لا تنتهي، كما تبشر بأن الله سيبينها للناس جلية واضحة، حتى يتبيَّن لهم أنه الحق.

فلنحاول طرق أبواب هذا العالم المعقد، وَسَبْرَ أعماقه بكل تؤدة وخشوع لعلنا نعيش في ظل هذه الآيات القرآنية التي تجعل الحليم حيران.

[س] ماذا في داخل المعدة؟

ففي المعدة يوجد ٣٥ مليون غدة معقدة التركيب لأجل الإفراز. أما الخلايا الجدارية التي تفرز حمض كلور الماء فتقدر بمليار خلية.

[س] ماذا في مخاطية الفم؟

في مخاطية الفم يتوسف (٥٠٠,٠٠٠) خلية تعوض فورًا، وذلك كل خمسة دقائق.

[س] ماذا في اللسان؟

يوجد في اللسان (٩٠٠٠) حليمة ذوقية لتمييز الطعم الحلو والحامض والمر والمالح.

لو وضعت الكريات الحمراء لجسم واحد بجانب بعضها في صف واحد لأحاطت بالكرة الأرضية التي نعيش عليها (٥ ـ٦) مرات، أما مساحتها فتقدر (٣٤٠٠) متر مربع وعددها (٥ ملايين) كرية حمراء في كل ملمتر مكعب من الدم. وتجري كل كرية

حمراء ١٥٠٠ دورة دموية بشكل وسطي كل يوم، تقطع خلالها (١١٥٠) كم ألف ومائة وخمسين كيلو مترًا في عروق البدن.

[س] ماذا تعرف عن القلب؟

القلب: هو مضخة الحياة التي لا تكل عن العمل، عدد ضرباته (٦٠ـ٨٠) ضخة في الدقيقة الواحدة، وينبض يوميًّا ما يزيد على مائة ألف مرة، يضخ خلالها ٨٠٠٠ ليترًا من الدم وحوالي ٥٦ مليون جالون على مدى حياة إنسان وسطيًّا ترى هل يستطيع محرك آخر القيام بمثل هذا العمل الشاق لمثل تلك الفترة الطويلة دون حاجة لإصلاح؟!

تحت سطح الجلد يوجد (٥ ـ ١٥) مليون مكيِّف لحرارة البدن، والمكيف هنا هو الغدة العرقية التي تخلص الجسم من حرارته الزائدة بواسطة عملية التبخر والتعرق.

يستهلك الجسم من خلاياه (١٢٥) مليون خلية في الثانية الواحدة أي بمعدل (٧,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠) سبعة آلاف وخمسمائة مليون خلية في الدقيقة الواحدة، وبنفس الوقت يتشكل ويتركب نفس العدد من الخلايا تقريبًا. ولو تعلم أيها القارئ بناء وهندسة وفيزيولوجية الخلية الواحدة لسقطت على الأرض ساجدًا من إعجاب صنع الله: ﴿وَتِلْكَ الأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلاَّ الْعَالِمُونَ﴾ [العنكبوت: ٤٣].

الرغامى عند الإنسان تتفرع إلى قصبات ثم قصيبات، وهكذا حتى تصل إلى فروع دقيقة على مستوى الأسناخ الرئوية، ويبلغ عدد الأسناخ الرئوية حوالي (٧٥٠) مليون سنخ، وكل سنخ يتمتع بغلاف رقيق ويتصل بجدار عرق دموي صغير، وهكذا يتم تصفية الدم بسحب غاز الفحم، ومنح الأكسجين اللازم للبدن، إن شبكة الأسناخ تفرش مساحة تصل إلى ما يزيد على (٢٠٠) متر مربع لتصفية الدم وفي الحالة الطبيعية لا يستخدم أكثر من عشر هذه الأسناخ، وفي الأزمات ينفتح المزيد من الأسناخ.

في كل يوم يتنفس الإنسان (٢٥) ألف مرة يسحب فيها ١٨٠ متر مكعب من الهواء، يتسرب منه ٦,٥ متر مكعب من الأكسجين للدم.

في الدماغ (١٣) مليار خلية عصبية و (١٠٠) مليار خلية دبقية استنادية تشكل

سدًّا ماردًا لحراسة الخلايا العصبية من التأثر بأية مادة والأورام تنمو على حساب الخلايا الدبقية وكأن الخلايا العصبية مستعصية على السرطان.

[س] تكلم عن الدماغ.

يتغذى الدماغ على الغلوكلوز كمادة سكرية فقط بخلاف القلب الذي يتغذى على سكر الغلوكوز أو حمض اللبن، الغلوكوز هو الحلوى الفاخرة التي يفضلها الدماغ بخلاف بقية أجهز البدن، وإذا وقع البدن في أزمة غلوكوز فإن آليات الجسم تفضل هذا العضو النبيل عن باقي أعضاء البدن في العطاء وذلك لأن انقطاع الدم عنه لمدة (٣ ـ٥) دقائق تؤدي لتخريب دائم غير قابل للتراجع في أنسجته. أما كمية الدم التي يحتاجها يوميًّا فلا تقل عن (١٠٠٠) ليترًا.

لو وضعت الخلايا العصبية في الجسم بصف واحد لبلغ طولها أضعاف المسافة بين القمر والأرض.

[س] ماذا تعرف عن العين؟

العين: في العين الواحدة حوالي (١٤٠) مليون مستقبل حساس للضوء، وهي تسمى بالمخاريط والعصي، وطبقة المخاريط والعصي هذه هي واحدة من الطبقات العشرة التي تشكلها شبكية العين، والتي تبلغ ثخانتها بطبقاتها العشرة (٤, ٠) مم. ويخرج من العين نصف مليون ليف عصبي ينقل الصورة بشكل ملون!!! ﴿**لقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم**﴾.

[س] ماذا تعرف عن الأذن؟

أما الأذن ففي عضو كورتي الذي يمثل شبكية الأذن يوجد (٣٠, ٠٠٠) خلية سمعية لنقل كافة أنواع الأصوات بمختلف اهتزازاتها وشدتها بحساسية عظيمة. وفي الأذن الباطنة يوجد قسم يسمى التيه Labyrinth لأن الباحث يكاد يتيه من أشكال الدهاليز والممرات والجدر والحفر والغرف والفوهات والاتصالات وشبكة التنظيم والعلاقات الموجودة داخل هذا القسم!!

في الدم الكامل (٢٥) مليون المليون كرية حمراء لنقل الأكسجين و (٢٥) مليار

كرية بيضـاء لمقاومة الجراثيم ومناعة البـدن، ومليون المليون صفيحـة دموية لمنع النزف بعملية التخثر في أي عرق نازف، وتتـكون هذه الخلايا بصورة أساسية في مخ العظام الذي يصب في الدم مليونين ونصـف كرية حمراء في الثانية الواحدة وخـمسة ملايين صفيحة، ومـائة وعشرين ألف كرية وهذه أهمية العظام بتولـيد عناصر الدم وتتراجع وتضعف هذه الوظيفة عند المسنين، ولنتذكر هـنا الآية القرآنية التي تعبر عن الكهولة: ﴿قَالَ رَبِّ إِنِّي وَهَنَ الْعَظْمُ مِنِّي وَاشْتَعَلَ الرَّأْسُ شَيْبًا﴾ [مريم: ٤] فقد يصبح للآية وقع خاص على النفوس.

دفقة المني الواحـدة عند الرجل تحوي ثلاثمائة مليون حيـوان منوي، ولا يتخلق الإنسان إلا من حيوان منوي واحد يندمج ببييضة واحدة من الأنثى.

[س] تكلم عن الكلية.

الكليـة الواحدة تحـوي مليون وحـدة وظيفيـة لتصـفية الـدم تسمى النفـرونات Nephrones ويرد إلى الكـلية في مـدى (٢٤) ساعة (١٨٠٠) لـيتر مـن الدم، ويتم رشح (١٨٠) ليترًا منه، ثم يعاد امتصـاص معظمه في الأنابيب الكلوية ولا يطرح منه سوى ١,٥ ليترًا وهو المعروف بالبول ويبلغ طول أنابيب النفرونات حوالي (٥٠) كيلو مترًا. ﴿صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ﴾ [النمل: ٨٨].

[س] تحدث عن حكمة تشريحية في اللسان.

في تعصيب اللسان، توصل علماء التـشريح إلى أن الحليمات الذوقية في الثلث الأخيـر من اللسان تتعـصب بالعصب البـلعومي اللسـاني، أما في الثلثين الأمـاميين فيتـعصبان بشعـبة عصبيـة تأتي من العصب الوجهي الـسابع، وتتسمى هذه الشـعبة بعصب حـبل الطبل وإن الألياف الذوقـية في العصـب البلعومي اللسـاني، والألياف الذوقية في حـبل الطبل تنشأ جميـعها من نواة واحدة في الدمـاغ هي النواة المنفردة، وقد فكر في سـر ذلك علماء العصر، فـانتهوا إلى القول أن عصـب حبل الطبل هو عصب تائه.

[س] ماذا تعرف عن اللسان؟

إن عصب حبل الطـبل هو عصب تائه، لأنه قد ضل طريقه، فـهو عصب ذوقي

نشأ في النواة الذوقية التي نشأ منها العـصب التاسع البلعومي اللساني، ولكنه لم يسر معـه بل طاف طويلاً فخـرج مع العصب الوجـهي، ثم دخل عظم الصـخرة والأذن الوسطى، ثم اتبع طريـق العصب اللساني حتـى وصل إلى اللسان ليحمـل إلى مقدم اللسان حس الذوق. لقد قال من رأوا نصف العلم أن هذا الطريق الطويل الذي سلكه العصب التائه هو خطأ في التكوين، ولكن الله سبحانه وتعالى الذي لا تنفد معجزات كتابه العظيم الذي قال فيه متحدثًا عن المستقبل ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾ جعل العلماء يـكتشفون سرًّا جديدًا، فقد كـان في مرور العصب المذكور داخل الأذن الوسطي على الوجـه الباطن لغشاء الطبل ومرافـقًا للرباط الطبلي الكعبي الخلفي فالأمامي حكمةٌ بالغة في خلق الله للإنسان وتحقيقًا لأمر آخر ولم يكن من باب ضـلال الطريق، ذلك أنـه إذا نقص الضـغط الجوي داخل الأذن الـوسطي، انجذب غشـاء الطبل نحو الداخل وضـغط على هذا العصب، ويؤدي هذا الانـضغاط إلى تنبيه الألياف الذوقية التي يحملهـا فيؤدي ذلك لإفراز اللعاب من الغدد اللعابية، وهذا يوجب على الإنسان أن يبتلـع لعابه، وبعملية البلع هذه تنفتح الفـوهة البلعومية للنفير السمـعي (نفير أوستاش) فيدخل الهواء للأذن الوسـطي ويتعادل الضغط داخل وخارج غشاء الطبل، فيـعود لوضعه الطبيعي ويزول انضغاط الـعصب التائه ويتوقف إفراز اللعاب هكذا دواليك. ﴿ربنا ما خلقت هذا باطلاً سبحانك﴾.

ولو تابعنا بمحاولة التـعرف علي دقائق وعجائب جسم الإنسـان لأصابنا الصداع نتيجة الهول والدهشة، ولكن سنقتصر على هذا القدر البسيط، فلنرجع ونتأمل الآيات القرآنية التي تصف خلق الإنسان لعلنا نقدرها بعض تقديرها(١):

﴿وَفِي خَلْقِكُمْ وَمَا يَبُثُّ مِن دَابَّةٍ آيَاتٌ لِّقَوْمٍ يُوقِنُونَ﴾ [الجاثية: ٤].

﴿هَذَا خَلْقُ اللَّهِ فَأَرُونِي مَاذَا خَلَقَ الَّذِينَ مِن دُونِهِ﴾ [لقمان: ١١].

---

(١) المصادر:

١ـ الطب محراب الإيمان.

٢ـ أملية علم النسج الخاص للدكتور عبد الرزاق الحاج عثمان.

٣ـ بحث للدكتور أبو الخير الخطيب ـ حضارة الإسلام السنة العشرون العدد الثالث.

﴿وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلا تُبْصِرُونَ﴾ [الذاريات: ٢١].

[س] ما المراد بـ كأنما يصعّد في السماء؟

قال تعالى: ﴿فَمَن يُرِدِ اللَّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلإِسْلامِ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ﴾ [الأنعام: ١٢٥].

تقدم هذه الآية الكريمة تشبيهًا معجزًا من وجوه عدة، وهي تعرض حقيقة علمية ثابتة في أسلوب بلاغي دقيق، ومن وجوه هذا الإعجاز:

[س] تحدث عن حقيقة صعود الإنسان في السماء.

أولاً: صعود الإنسان في السماء، فيوم سمع الناس بهذه الآية اعتبروا الصعود في السماء ضربًا من الخيال، وأن القرآن إنما قصد الصعود مجازًا لا حقيقةً، والواقع أن هذه الآية الكريمة تعتبر نبوةٌ تحققت، في حياة الناس فيما بعد.

ثانيًا: صحة التشبيه: فالارتفاع في الجو لمسافات عالية يسبب ضيقًا في التنفس، وشعورًا بالاختناق يزدادان كلما زاد الارتفاع (يصَّعَّد)، حتى يصل الضيق إلى درجة حرجة وصعبة جدًا، أما سبب ضيق التنفس فيعود لسببين رئيسين هما:

١ـ انخفاض نسبة الأكسجين في الارتفاعات العالية، فهي تعادل ٢١٪ تقريبًا من الهواء فوق سطح الأرض، وتنعدم نهائيًا في علو ٦٧ ميلاً، ويبلغ تتوتر الأكسجين في الأسناخ الرئوية عند سطح البحر ١٠٠ مم، ولا يزيد عن ٢٥ مم في ارتفاع ٨٠٠٠ متر، حيث يفقد الإنسان وعيه بعد ٢ـ ٣ دقائق ثم يموت.

٢ـ انخفاض الضغط الجوي: إن أول من اكتشف الضغط الجوي، هو العالم تورشيلي، وقدّره بما يعادل ضغط عمود من الهواء المحيط بالأرض على سطح ١ سم٣ منها وهو يساوي ضغط عمود من الزئبق طوله ٧٦ سم، وينخفض هذا الضغط كلما ارتفعنا عن سطح الأرض مما يؤدي لنقص معدل مرور الهواء عبر الأسناخ الرئوية إلى الدم، كما يؤدي انخفاض الضغط لتمدد غازات المعدة والأمعاء، التي تدفع الحجاب الحاجز للأعلى فيضغط على الرئتين ويعيق تمددها،

وكل ذلك يؤدي لصعوبة في التنفس، وضيق يزداد حرجًا كلما صعد الإنسان عاليًا، حتى أنه تحصل نزوف من الأنف أو الفم تؤدي أيضًا للوفاة.

[س] ما الذي أدى إليه الجهل بهذه الحقيقة العلمية؟

لقد أدى الجهل بهذه الحقيقة العلمية الهامة التي أشار إليها القرآن، إلى حدوث ضحايا كثيرة خلال تجارب الصعود إلى الجو سواء بالبالونات أو الطائرات البدائية، أما الطائرات الحديثة فأصبحت تُجهز بأجهزة لضبط الضغط الجوي والأكسجين(١).
﴿وَيَضْرِبُ اللَّهُ الأَمْثَالَ لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَذَكَّرُونَ﴾ [إبراهيم: ٢٥].

[س] ماذا تعرف عن معجزة البصمة؟(٢)

قال تعالى: ﴿أَيَحْسَبُ الإِنْسَانُ أَن لَّن نَّجْمَعَ عِظَامَهُ * بَلَىٰ قَادِرِينَ عَلَىٰ أَن نُّسَوِّيَ بَنَانَهُ﴾ [القيامة: ٣، ٤].

أنكر الكفار خلقهم الجديد واستبعدوه بعد أن تكون عظامهم رميمًا وأجسادهم ترابًا، وكانوا يقولون: ﴿أَئِذَا مِتْنَا وَكُنَّا تُرَابًا وَعِظَامًا أَئِنَّا لَمَبْعُوثُونَ﴾ ويجيب الحق تبارك وتعالى في أسلوب توكيدي، أن الله ليس بقادر على أن يجمع عظام الإنسان، وأن يعيد خلقه فحسب، بل قادر على أن يعيد تسوية بنانه والبنان هو نهاية الإصبع، ولكن لماذا خصص الله البنان دون سائر أجزاء البدن الكثيرة؟ وهل البنان أشد تعقيدًا من العظام؟.

[س] ما الذي توصل إليه العلم إلى سر البصمة؟

لقد توصل العلم إلى سر البصمة في القرن التاسع عشر، وبيَّن أن البصمة تتكون من خطوط بارزة في بشرة الجلد تجاورها منخفضات وتعلو الخطوط البارزة فتحات المسام العرقية، تتمادى هذه الخطوط وتتلوى، وتتفرع عنها تغصُنات، وفروع، لتأخذ في النهاية وفي كل شخص شكلاً مميزًا، وقد ثبت أنه لا يمكن للبصمة أن تتطابق

---

(١) الطب في القرآن ص٢٢ د/ عبد الحميد دياب.
(٢) مصادر البحث:
- الطب محراب الإيمان للدكتور خالص كنجو.
- دراسة الكتب المقدسة: موريس بو كاي.

وتماثل في شخصين في العالم حتى في التوائم المتماثلة التي أصلها من بويضة واحدة.

[س] هل يمكن أن تتقارب بصمتان في الشكل؟

يتم تكون البنان في الجنين في الشهر الرابع، وتظل ثابتة ومميزة له طوال حياته، ويمكن أن تتقارب بصمتان في الشكل تقاربًا، ولكنهما لا تتطابقان البتة، ولذلك فإن البصمة تعد دليلاً قاطعًا ومميزًا لشخصية الإنسان معمولاً به في كل بلاد العالم، ويعتمد عليه القائمون على تحقيق القضايا الجنائية لكشف المجرمين واللصوص.

وقد يكون هذا هو السر الذي خصص الله تبارك وتعالى من أجله البنان! إنه يريد أن يبين للإنسان ولو بعد قرون من نزول هذه الآية أن الله قادر على أن يعيد بناء ما يميزه عن باقي بني البشر الذين مروا على هذه الحياة، وفي هذا بيان كاف لأن يؤمن الإنسان بأن البعث حق، كما أن الموت حق(١).

[س] تكلم عن هوية الإنسان في بصمات أصابعه.

يلفت القرآن الكريم الانتباه إلى أطراف أصابع الإنسان بصفة خاصة في معرض حديثه عن قدرة الخالق العظيم على بعث الناس بعد الموت، يقول تعالى: ﴿بَلَىٰ قَادِرِينَ عَلَىٰ أَن نُّسَوِّيَ بَنَانَهُ﴾ [القيامة: ٤].

إن التركيز على أطراف الأصابع في الآية الكريمة أمر يتسم بالحكمة البالغة لأن الأشكال والتفاصيل الموجودة في بصمات كل شخص خاصة به وحده فبصمات جميع البشر الذين يعيشون على وجه الأرض أو الذين رحلوا عن هذا العالم على مدى التاريخ تختلف عن بعضها البعض تمامًا حتى أن التوائم الذين يأتون من بويضة واحدة ويمتلكون الحامض النووي نفسه DNA لا يشتبه أحدهما الآخر في هذا الخصوص.

ويتكون الشكل النهائي لهذه البصمات في الجنين قبل مولده، وتظل كما هي طوال عمره ما لم تُصب بجرح دائم ولهذا فإنها تعد «بطاقة شخصية» مهمة جدًّا، خاصة بكل إنسان وتعتبر البصمات الطريقة الوحيدة التي لا تتغير ولا تخطئ لإثبات الهوية التي عرفها الإنسان.

---

(١) الطب في القرآن ص٢٤.

[س] متى تم اكتشاف خاصية البصمات؟

ولكن المهم في الأمر، أن هذه الخاصية للبصمات لم تكتشف إلا في أواخر القرن التاسع عشر، وكانت قبل هذا التاريخ ينظر إليها على أنها مجرد خطوط لا معنى لها ولا تحمل أية خصوصية.

كل إنسان لديه أصابع فريدة، وبكلمات أخرى فإن هوية الناس مشفرة في بصمات رءوس أصابعهم. ونظام التشفير هذا يمكن مقارنته بنظام التشفير الآلي المستعمل في أيامنا هذه(١).

[س] ماذا نعرف عن الحروق وحس الألم؟

قال تعالى: ﴿إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِآيَاتِنَا سَوْفَ نُصْلِيهِمْ نَارًا كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُمْ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ﴾ [النساء: ٥٦].

توحي الآية الكريمة إلى أن السبب في تبديل الله جلود الكافرين المحترقة بغيرها، هو أن يذوقوا أشد العذاب طيلة وجودهم في النار فما هو السر في ذلك؟

[س] ما سبب حس الألم الشديد في الجلد؟

يبين لنا التشريح المجهري للجلد أنه عضو غني بالألياف العصبية التي تقوم باستقبال ونقل جميع أنواع الحس من المحيط الخارجي، وذلك إما عن طريق النهايات العصبية الحرة، أو المعمدة، وتوجد هذه النهايات في جميع طبقات الجلد: البشرة والأدمة والنسيج تحت الأدمة، وهي تنقل حس الألم والحرارة والضغط والبرودة وحس اللمس، وهناك نهايات عصبية ذات وظيفة إفرازية ومنظمة، تعصب غدد الجلد والأجربة الشعرية والأوعية الدموية. أما النسيج تحت الجلد كالنسج الشحمية والنسيج الضام والعضلات والمفاصل، فهي أكثر تعصيبًا بمستقبلات حس الضغط والوضعية من الجلد ولكنها أقل تعصيبًا بمستقبلات الألم والحرارة واللمس بشكل كبير، لذلك عندما يحقن الشخص بإبرة فإنه يشعر بذروة الألم عندما تجتاز الإبرة الجلد ومتى تجاوزت الجلد للأنسجة الأخرى يخف الألم.

---

(١) القرآن والعلم ص٩٧.

[س] لماذا نحس بألم شديد عند احتراق الجلد؟

والجلد عندما يتعرض للحرق يؤدي ذلك للإحساس بألم شديد جداً، لأن النار تنبه مستقبلات الألم، والتي هي النهايات العصبية الحرة، كما ينبه إضافة لذلك مستقبلات الحرارة، والتي هي جسيمات توجد في الأدمة وتحت الأدمة وتسمى جسيمات رافيني Raffini، وتكون آلام الحرق على أشدها عندما يبلغ الحرق النسيج تحت الأدمة، ويسمى بالحرق من الدرجة الثالثة، وإذا امتد الحرق للأنسجة تحت الجلد يصبح الألم أخف لأن هذه الأنسجة أقل حساسية للألم كما ذكرنا.

وهكذا أشارت الآية القرآنية إلى أن أكثر أعضاء الجسم غني بمستقبلات الألم، هو الجلد كما أن الحروق هي أشد المنبهات الألمية[١].

﴿كلما نضجت جلودهم بدلناهم جلودا غيرها ليذوقوا العذاب﴾.

[س] تكلم عن السمع والبصر.

ورد في القرآن الكريم لفظتي السمع والبصر معًا (١٩) تسع عشرة مرة، وذكر في (١٧) سبعة عشر موضعًا لفظة السمع قبل لفظة البصر منها قوله تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ﴾ [المؤمنون: ٧٨] وقوله ﴿إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْؤُولاً﴾ [الإسراء: ٣٦].

والواقع أن كلاً من السمع والبصر من الحواس الغالية والهامة في الإنسان فعن طريقهما يطل على العالم الخارجي، ويتلقى المدركات، ويميز الأشياء ويتعرف عليها، ولكن على العالم الخارجي، ويتلقى المدركات، ويميز الأشياء ويتعرف عليها، ولكن ذكر السمع قبل البصر في القرآن يكاد يكون قاعدة مطردة.

وقد نفهم الحكمة من ذلك اعتماداً على بعض مكتسبات العلم التي منها:

١ـ تبدأ وظيفة السمع بالعمل قبل وظيفة الإبصار. فقد تبين أن الجنين يبدأ بالسمع في نهاية الحمل وقد تأكد العلماء من ذلك بإجراء بعض التجارب حيث أصدروا بعض الأصوات القوية بجانب امرأة حامل في آخر أيام حملها، فتحرك الجنين

(١) الطب في القرآن ص٣١.

استجابة لتلك الأصوات بينما لا تبدأ عملية الإبصار إلا بعد الولادة بأيام ﴿إِنَّا خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا﴾ [الإنسان: ٢].

[س] ما الحقائق التي تجعل السمع أكبر أهمية من البصر؟

٢ـ ومن الحقائق التي تجعل السمع أكبر أهمية من البصر هي أن تعلم النطق يتم عن طريق السمع بالدرجة الأولى، وإذا ولد الإنسان وهو أصم، فإنه يصعب عليه الانسجام مع المحيط الخارجي ويحدث لديه قصور عقلي وترد في مدركاته وذهنه ووعيه، وهناك الكثير من الذين حرموا نعمة البصر وهم صغار أو منذ الولادة ومع ذلك فقد تعلموا وبلغوا درجة راقية من الإدراك والعلم حتى الإبداع وأبو العلاء المعري الشاعر المعروف مثال على ذلك، ولكننا لم نسمع بأن هناك إنسانًا ولد وهو أصم، أو فقد سمعه في سنوات عمره الأولى ثم ارتقى في سلم المعرفة، وذلك لأن التعلم والفهم والنطق يتعلقان لدرجة كبيرة بالسمع، والذي يفقد سمعه قبل النطق لا ينطق، ولذلك ربطت الآية القرآنية العلم بالسمع أولاً ثم بالبصر فقال تعالى في سورة النحل: ﴿وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ وَالأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ [النحل: ٧٨].

[س] ما وظيفة العين؟

٣ـ العين مسئولة عن وظيفة البصر أما الأذن فمسئولة عن وظيفتي السمع والتوازن، وقد تكون العبرة في هذا الترتيب أكثر من ذلك والله أعلم بمراده(١).

[س] كيف يخرج الحي من الميت؟

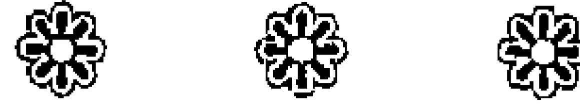
قال تعالى في سورة آل عمران: ﴿تُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَتُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَتُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَتُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَتَرْزُقُ مَن تَشَاءُ بِغَيْرِ حِسَابٍ﴾ [آل عمران: ٢٧].

قيل في تفسير ذلك، إنشاء الحيوان من النطفة والنطفة من الحيوان ولكن النطفة حيوان حي فهو خلق حي من حي، فلا تنطبق عليه الآية الكريمة والله أعلم. فإذا قيل: إن معنى الآية خلق آدم من طين، أي خلق حي من ميت، فهذا صحيح ولكنه ليس المقصود من الآية، والله أعلم، لأنها تشير إلى أن الخلق شيء عادي يحصل

(١) الطب في القرآن ص٥٤.

يوميًّا بدليل ورودها بعد ﴿تُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَتُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ﴾ بالتعاقب وهذا شيء معتاد، فالله يضرب لنا مثلاً نشاهده دائمًا. ولعل التفسير هو إخراج الحي من الميت كما يحصل يوميًّا من أن الحي ينمو بأكل أشياء ميتة فالصغير مثلاً يكبر جسمه بتغذية اللبن أو غيره، والغذاء شيء ميت، ولا شك أن القدرة على تحويل الشيء الميت الذي يأكله إلى عناصر ومواد من نوع جسمه بحيث ينمو جسمه هو أهم علامة تفصل الجسم الحي من الميت وأما إخراج الميت من الحي، فمنه إفرازات الجسم مثل الحليب، فهو سائل فيه شيء حي[١].

وهكذا يخرج الحي من الميت ويخرج الميت من الحي والله أعلم بمراده وأسرار كتابه.



(١) الإسلام والطب الحديث: للدكتور عبد العزيز باشا إسماعيل.

همسات علمية

في آيات القرآن، همسات بلاغية علمية رقيقة، تقرع النفوس والعقول وتحبُّب لتجعلها يقظة متقدة باستمرار.

[س] ما هي فوائد التقليب؟

١ـ ونقلبهم:

قال تعالى في معرض وصفه لفتية الكهف الذين لبثوا وهم نيام في كهفهم ثلاث مائة سنين وازدادوا تسعًا: ﴿وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَذَاتَ الشِّمَالِ﴾ [الكهف: ١٨].

إن من الإصابات الشائعة والصعبة العلاج التي تعترض الأطباء الممارسين في المشافي هي مشكلة حدوث الخشكريشات أو ما تسمى بقرحة السرير Bed Sore عند المرضى الذين تضطرهم حالتهم للبقاء الطويل في السرير كما في كسور الحوض والعمود الفقري أو الشلول أو حالات السبات الطويلة والخشكريشات هذه عبارة عن قرحات وتموت في الجلد والأنسجة التي تحته بسبب نقص التروية الدموية عن بعض مناطق الجلد، نتيجة انضغاطها بين الأجزاء الصلبة من البدن ومكان الاضطجاع وأكثر ما تحصل في المنطقة العجزية والأليتين وعند لوحي الكتفين وكعبي القدمين، ولا وقاية من حدوث هذه الخشكريشات سوى تقليب المريض المستمر كل ساعتين حيث تبدأ بالتشكيل إذا استمر المريض دون تقليب أكثر من (١٢) ساعة، وقد تكون هذه هي الحكمة من تقليب الله عز وجل لأهل الكهف لوقايتهم من تلك الإصابة وإن كانت قصة أهل الكهف كلها تدخل في نطاق المعجزة!!

[س] لماذا ينصح بعدم الحزن؟

٢ـ الحزن والعمى:

قال تعالي: ﴿وَتَوَلَّىٰ عَنْهُمْ وَقَالَ يَا أَسَفَىٰ عَلَىٰ يُوسُفَ وَابْيَضَّتْ عَيْنَاهُ مِنَ الْحُزْنِ فَهُوَ كَظِيمٌ﴾ [يوسف: ٨٤] أصيب سيدنا يعقوب بالعمى نتيجة الحزن على ولده يوسف عندما أخبره أبناؤه بأن يوسف قد أكله الذئب.

إن البياض المصحوب بضياع البصر، غالبًا معناه الزَّرق Glucome لأن القرنية

الطبيعية شفافة لا لون لها، وعندما تصاب بالزرق تتوذم وتتعكر وتصبح غيمية بيضاء خلال مرور المرض ببعض مراحله. ويصف العرب المصاب بذلك بقولهم «إن في عينه بياضًا».

ولقد أثبت العلم أن من أهم أسباب الزرق، التغيرات في الأوعية الشعرية في العين نتيجة لأسباب كثيرة من أهمها الانفعالات العصبية النفسية، كما يحدث في زيادة ضغط الدم لا سيما بسبب الحزن الشديد(١).

[س] مما يتكون اللبن؟

٣ـ من بين فرث ودم:

﴿وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِن بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِّلشَّارِبِينَ﴾ [النحل: ٦٦].

الفرث: هو ما تحويه المعدة والأمعاء بعد عملية الهضم. ولكي نفهم هذه الآية من وجهة النظر العلمية، فلابد من الاستعانة ببعض المعلومات الغريزية تأتي المواد الأساسية التي تتكفل بتغذية الجسم عامة من محتوى الأمعاء من الطعام المهضوم وعندما تصل هذه المواد إلى المرحلة المطلوبة في التفاعل الكيميائي، فإنها تمر عبر جدار الأمعاء نحو الدورة الدموية، ويتم هذا الانتقال بطريقين: إما مباشرة بواسطة ما يسمى بالأوعية اللمفاوية، وإما بشكل غير مباشر بواسطة الدورة البابية التي تقود هذه المواد إلى الكبد، حيث تقع عليها بعض التعديلات، ثم تخرج من الكبد لتذهب أخيرًا إلى الدورة الدموية بهذا الشكل فيمر كل شيء إذًا في الدورة الدموية. والغدد الثديية هي التي تفرز مكونات اللبن، وتتغذى هذه الغدد بمنتجات هضم الأغذية التي تأتي إليها بواسطة الدم الجائل. فالدم إذًا يلعب دور المحصل والناقل للمواد المستخرجة من الأغذية، والمغذي للغدد الثديية المنتجة للبن، مثلما يغذي أي عضو آخر. «كل شيء يحدث إذًا ابتداءًا من مواجهة محتوى الأمعاء مع الدم في الجدار المعوي»(٢).

---

(١) الإسلام والطب الحديث: للدكتور عبد العزيز باشا إسماعيل.

(٢) دراسة الكتب المقدسة: موريس بوكاي.

وقد يكـون في الآية عبرة أن الإنسـان يستفـيد من حليب الأنـعام الذي يستـمد تركيبه من الدم ولكن يـغفل كثير من الناس عن النعمة والعـبرة بأن وليد تلك الأنعام يستطيع في وقت قصير أن يتغذى من الأعشاب التي تتغذى به أمه، بينما يبقى حليب الأم غزيراً يمد الطفل الرضيع بغذاء مثالي،فيـستمد اللبن إذًا من الدم ويستمد الدم من غذاء الأنعام تسخيراً لهذا الإنسان الذي كرمه الله تعالى[١].

[س] ما هي فوائد اليقطين؟

٤ـ اليقطين:

جاء في سورة الصافات ﴿فَنَبَذْنَاهُ بِالْعَرَاءِ وَهُوَ سَقِيمٌ * وَأَنْبَتْنَا عَلَيْهِ شَجَرَةً مِّن يَقْطِينٍ﴾ [الصافات: ١٤٥، ١٤٦] خرج سيدنا يونس مـن بطن الحوت إلى الشاطئ وهو سقيم واختار الله له نـبات اليقطين دون سواه. ولقـد تبين أخيراً أن ماء هذا النبـات يخفف الظمأ[٢] بشكل ملحوظ كما يحوي هذا النبات مواد تفيد في ترميم الجلد وتقوية البدن وقد كان سيدنا يونس بحاجة ماسة إلى ذلك كمـا ذكرت التفاسير أن ورق هذا النبات عريض يضلله من الشمس ويمنع عنه الذبـاب الذي يقال أنه لا يقرب هذه الشجرة[٣] وقد تكون هناك عبرٌ أخرى خافية علينا والله أعلم بمراده وحسن اختياره.

[س] تكلم عن اللون الأخضر.

٥ـ اللون الأخضر:

ما أكثر ما يرد لفظ الخضـرة في آيات القرآن الكريم والتي تصف حال أهل الجنة أو ما يحيط بهم من النعيم في جو رفيع من البهجة والمتعة والاطمئنان النفسي، فنجد في سورة الرحمن: ﴿مُتَّكِئِينَ عَلَىٰ رَفْرَفٍ خُضْرٍ وَعَبْقَرِيٍّ حِسَانٍ﴾ [الرحمن: ٧٦] وفي سورة الإنسان ﴿عَالِيَهُمْ ثِيَابُ سُندُسٍ خُضْرٌ وَإِسْتَبْرَقٌ وَحُلُّوا أَسَاوِرَ مِن فِضَّةٍ وَسَقَاهُمْ رَبُّهُمْ شَرَابًا طَهُورًا﴾ [الإنسـان: ٢١] وجاء في سـورة الكهف: ﴿وَيَلْبَسُونَ ثِيَابًا خُضْرًا مِّن سُندُسٍ وَإِسْتَبْرَقٍ﴾ [الكهف: ٣١].

---

(١) أبحاث الدكتور محمود ناظم نسيمي.
(٢) الغذاء لا الدواء: للدكتور صبري القباني.
(٣) في ظلال القرآن سيد قطب.

يقول أحد علماء النفس وهو أردتشام: «إن تأثير اللون في الإنسان بعيد الغور وقد أجريت تجارب متعددة بيّنت أن اللون يؤثر في إقدامنا وإحجامنا ويشعرنا بالحرارة أو البرودة، وبالسرور أو الكآبة، بل يؤثر في شخصية الرجل وفي نظرته إلى الحياة». وبسبب تأثير اللون في أعماق النفس الإنسانية فقد أصبحت المستشفيات تستدعي الأخصائيين لاقتراح لون الجدران الذي يساعد أكثر في شفاء المرضى وكذلك الملابس ذات الألوان المناسبة وقد بينت التجارب أن اللون الأصفر يبعث النشاط في الجهاز العصبي، أما اللون الأرجواني فيدعو إلى الاستقرار واللون الأزرق يشعر الإنسان بالبرودة عكس الأحمر الذي يشعره بالدفء ووصل العلماء إلى أن اللون الذي يبعث السرور داخل النفس ويثير فيها بواعث البهجة وحب الحياة هو اللون الأخضر، لذلك أصبح اللون المفضل في غرف العمليات الجراحية لثياب الجراحين والممرضات، ومن الطريف أن نذكر هنا تلك التجربة التي تمت في لندن على جسر (بلاك فرايار) الذي يعرف بجسر الانتحار لأن أغلب حوادث الانتحار تتم من فوقه حيث تم تغيير لونه الأغبر القاتم إلى الأخضر الجميل مما سبب انخفاض حوادث الانتحار بشكل ملحوظ.

واللون الأخضر يريح البصر ذلك لأن الساحة البصرية له أصغر من الساحات البصرية لباقي الألوان كما أن طول موجته وسطى فليست بالطويلة كاللون الأحمر وليست بالقصيرة كالأزرق.

[س] ما هي فوائد الخشوع؟

٦ـ الخشوع:

قال تعالى: ﴿قَدْ أَفْلَحَ الْمُؤْمِنُونَ * الَّذِينَ هُمْ فِي صَلَاتِهِمْ خَاشِعُونَ﴾ [المؤمنون: ١، ٢].

الخشوع وسيلة لتنمية ملكة حصر الذهن والتي يترتب عليها أكبر الأثر في نجاحه وفوزه ولتفسير ذلك نعرِّف للقراء صفة ملكة حصر الذهن وأثرها في نجاح الإنسان بما قاله وليم مولتون مارستن الأخصائي بعلم النفس: «إن القدرة على تركيز الخواطر

تجري مجرى العادة عند كل رجل بارز في كل باب من أبواب الحياة ففي أية لحظة معينة يركز الرجل المتوقّد خواطره كلها في العمل المفرد الذي يكون عليه أن ينهض به، وأكثرنا تنقصه هذه القدرة على التركيز ويحيره ويفسد عليه أمره الاضطراب والشواغل والأهواء المتعارضة».

ويقول: «والعقل الإنساني يصبح أداة مدهشة الكفاءة إذا ركّز تركيزًا قويًّا حادًّا» ويقول: في كيفية اكتساب هذه الصفة: «وهذه القدرة تكتَسب بالمرانة، والمرانة تتطلب الصبر، فإن الانتقال من الشرود إلى حصر الذهن حصرًا بينًا محكمًا هو ثمرة الجهد الملح، فإذا استطعت أن ترد عقلك مرة أخرى.. وخمسين.. ومائة مرة إلى الموضوع الذي اعتزمت معالجته، فإن الخواطر التي تتنازعك لا تلبث أن تخلي مكانها للموضوع الذي آثرته بالاختيار والعناية ثم تلقي نفسك آخر الأمر قادرًا على حصر ذهنك بارادتك فيما تختار»، وقد أوردنا هذا كله لنخلص إلى القول بأن الخشوع وخاصة في الصلاة هو واسطة لتنمية ملكة حصر الذهن عند الإنسان فالمصلي الذي يستطيع ويحاول بكل قدرته أن يحصر فكره طيلة وقت الصلاة وهو ما يسمى بالخشوع لا شك بأنه تنمو عنده ملكة حصر الذهن وتصبح له أكبر معين في سائر الأعمال التي يزاولها وما يزيد هذه الفكرة تأييد قول وليم مولتون أيضًا «وخير ما يمسك التفكير من الشرود والالتفات ويمنعه من أن يتوزع هو أن يعمل العقل والجسم معًا بالاتحاد فيما بينهما» وفي الصلاة يعمل العقل والجسم معًا.

[س] تكلم عن فرعون موسى.

٧ـ فرعون موسى:

قال تعالى: ﴿فَالْيَوْمَ نُنَجِّيكَ بِبَدَنِكَ لِتَكُونَ لِمَنْ خَلْفَكَ آيَةً وَإِنَّ كَثِيراً مِّنَ النَّاسِ عَنْ آيَاتِنَا لَغَافِلُونَ﴾ [يونس: ٩٢].

عام ١٨٩٨ وفي وادي الملوك بطيبة في مصر اكتشف لوريت Loret مومياء الفرعون منبتاح بن رمسيس الثاني وقيل أنه فرعون موسى ومنذ هذا التاريخ والمومياء معروضة للزوار بمتحف القاهرة.

وقالت التفاسير أن جسد فرعون عام وطفا على سطح البحر بعد غرقه. والله أعلم بما ترمي إليه الآية الكريمة.

٨ ـ مواقف قرآنية وحالات مرضية:

تؤدي الانفعالات النفسية الشديدة لتغيرات عضوية في الجسد وكثيراً ما تكون العاطفة أكبر محرك لزيادة المرض، وبعض هذه التغيرات العضوية قد تكون غير قابلة للشفاء وعودتها للحالة الطبيعية فوق طاقة الإنسان ونذكر بعض الأمثلة:

قوله تعالى: ﴿فَكَيْفَ تَتَّقُونَ إِن كَفَرْتُمْ يَوْمًا يَجْعَلُ الْوِلْدَانَ شِيبًا﴾ [المزمل: ١٧].

[س] ما هي مشاكل الخوف الشديد؟

فالخوف الشديد المفاجئ قد يسبب تغير لون الشعر إلى الأبيض. وكذلك يحدث البهق في الجلد. والبول السكري نتيجة إفراز الأدرينالين والستيروئيدات.

وقوله: ﴿يَوْمَ تَرَوْنَهَا تَذْهَلُ كُلُّ مُرْضِعَةٍ عَمَّا أَرْضَعَتْ وَتَضَعُ كُلُّ ذَاتِ حَمْلٍ حَمْلَهَا وَتَرَى النَّاسَ سُكَارَىٰ وَمَا هُم بِسُكَارَىٰ وَلَٰكِنَّ عَذَابَ اللَّهِ شَدِيدٌ﴾ [الحج: ٢] إن حوادث إسقاط الحامل لجنينها كثيرة نتيجة الخوف والرهبة من أمور الدنيا هذه فكيف الخوف من عذاب الله يوم الحشر؟! وقوله:

﴿اللَّهُ نَزَّلَ أَحْسَنَ الْحَدِيثِ كِتَابًا مُّتَشَابِهًا مَّثَانِيَ تَقْشَعِرُّ مِنْهُ جُلُودُ الَّذِينَ يَخْشَوْنَ رَبَّهُمْ ثُمَّ تَلِينُ جُلُودُهُمْ وَقُلُوبُهُمْ إِلَىٰ ذِكْرِ اللَّهِ﴾ [الزمر: ٢٣] ففي حالة التوتر النفسي قد تتقلص العضلات التي تنصب الأشعار ويقشعر الجلد ومتى زال هذا الانفعال تسترخي هذه العضلات ويلين الجلد وقوله:

﴿فَإِذَا جَاءَ الْخَوْفُ رَأَيْتَهُمْ يَنظُرُونَ إِلَيْكَ تَدُورُ أَعْيُنُهُمْ كَالَّذِي يُغْشَىٰ عَلَيْهِ مِنَ الْمَوْتِ فَإِذَا ذَهَبَ الْخَوْفُ سَلَقُوكُم بِأَلْسِنَةٍ حِدَادٍ أَشِحَّةً عَلَى الْخَيْرِ﴾ [الأحزاب: ١٩] تشترك بحركات العينين عضلات أعصاب متعددة ويحدث الاضطراب بهذه الحركات حين الخوف لما يصحبه من اضطراب في المفرزات الهرمونية كالأدينالين والنور أدرينالين.

٩ـ فوكزه:

[س] كيف قتل الإسرائيلي على يد سيدنا موسى؟

قال تعالى: يصف مقتل الإسرائيلي على يد سيدنا موسى ﴿فَوَكَزَهُ مُوسَىٰ فَقَضَىٰ عَلَيْهِ﴾ [القصص: ١٥]، هذه السرعة بوصف الموت قد توحي بأن آلية الوفاة كانت بالنهي القلبي بواسطة منعكس العصب العاشر Vagus reflex والله أعلم بمراده.

[س] ماذا تعرف عن التشوهات؟

١٠ـ التشوهات:

جاء في سورة الأحزاب: ﴿مَا جَعَلَ اللَّهُ لِرَجُلٍ مِّن قَلْبَيْنِ فِي جَوْفِهِ﴾ [الأحزاب: ٤] ما أكثر التشوهات لكن لم يحدث أن وجد رجلاً بقلبين في جوفه صدقت الآية من الناحية رغم أن المدلول الأصلي الذي تشير إليه الآية هو المعنى المجازي، فالإنسان لا يملك أن يتجه إلى أكثر من أفق واحد، ولا أن يتبع أكثر من منهج واحد وإلا نافق واضطربت خطاه(١).

[س] ماذا تعرف عن الروح؟

١١ـ الروح:

قال تعالى: ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً﴾ [الإسراء: ٨٥].

كلمات خالدات!! فما زالت مسألة الروح، وستظل غامضة مجهولة مهما تقدمت الأساليب والوسائل العلمية حتى أيقن العلماء بحق صدق هذه الكلمات ﴿قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي﴾ وكلما اكتشفوا علومًا جديدة تفتح أمامهم أبواب واسعة ﴿وَمَا أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً﴾.

[س] تكلم عن أضرار الإجهاض.

١٢ـ الإجهاض وقتل النفس:

قال تعالى: ﴿وَلا تَقْتُلُوا أَوْلادَكُمْ خَشْيَةَ إِمْلاقٍ نَّحْنُ نَرْزُقُهُمْ وَإِيَّاكُمْ إِنَّ قَتْلَهُمْ كَانَ خِطْئًا كَبِيرًا﴾ [الإسراء: ٣١].

---

(١) في ظلال القرآن سيد قطب.

من وسائل قتل الذرية الإجهاض المتعمد والذي يسمى بالإجهاض الجنائي ILLegalabottion ويتم هذا الإجهاض بوسائل كثيرة ومؤذية تؤدي لأضرار بالغة أهمها:

[س] اذكر الأشكال التي تموت عليها الأم.

١ـ موت الأم ويحدث إما بشكل:

أ ـ فوري: بسبب صمامة هوائية أو غازية «صابون» أو نتيجة النزف والصدمة أو بالنهي العصبي الفرجي الناجم عن توسيع العنق المفاجئ عند مريضة غير مخدرة.

ب ـ تالي: وتمتد فترته بين (٢٤ - ٧٢) ساعة وأسبابه الإنتان الحاد خصوصًا بعصيات E: coli أو النزف المديد التالي لتمزق الرحم.

ج ـ متأخر: بسبب التهاب النسيج الخلوي الحوضي، أو تقيح الدم، أو التهاب الوريد، أو صمامة رئوية.

٢ـ انثقاب الأحشاء.

٣ـ النزف والالتهاب.

٤ـ التسمم بالأدوية .

٥ـ احتباس بقايا جنينية تسبب النزف وتزيد الإنتان.

٦ـ رضوض عنق الرحم.

[س] ما هو البَرص؟

١٣ـ البرص:

قال تعالى: ﴿وَتُبْرِئُ الأَكْمَهَ وَالأَبْرَصَ بِإِذْنِي﴾ [المائدة: ١١٠] قد تكون الحكمة من تخصيص هذين المرضين هو أن الطب عاجز عن علاجهما وإن إبراء السيد المسيح عليه السلام للمصابين بهما بإذن الله معجزة له عليه الصلاة والسلام، إن مريض البرص يبدو قلقًا لأنه يعلم أن هذا المرض يقاوم العلاج لكنه عندما يقرأ القرآن ويمر على هذه الآية يتذكر قناعته بأن الله قادر على شفائه فتطمئن نفسه

وتنشرح أساريره ويبدل نفسيته الحزينة الكئيبة بأخرى فرحة مسرورة وهذه النفسية تساعد على التخلص والشفاء من هذا المرض وقد ثبت طبيًّا أثر الناحية النفسية في التسبب بهذا المرض وفي الشفاء منه[1] ﴿وَنُنَزِّلُ مِنَ الْقُرْآنِ مَا هُوَ شِفَاءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ﴾ [الإسراء: ٨٢].

[س] تكلم عن أسرار الشيخوخة وحتمية الموت.

قال تعالى موجزًا مراحل الحياة بالنسبة للإنسان: ﴿ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّىٰ وَمِنكُم مَّن يُرَدُّ إِلَىٰ أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلا يَعْلَمَ مِنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا﴾ [الحج: ٥]. أرذل العمر أو الشيخوخة هي المرحلة الأخيرة من حياة الإنسان الذي قدر له أن يتخطى مرحلة القوة والشدة والنضوج، وقد حدد القرآن تقريبًا تلك المرحلة التي يصل فيها الإنسان إلى ذروة قوته وفعاليته، حيث قال تعالى في سورة الأحقاف: ﴿حَتَّىٰ إِذَا بَلَغَ أَشُدَّهُ وَبَلَغَ أَرْبَعِينَ سَنَةً قَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ﴾ [الأحقاف: ١٥].

[س] ماذا يحدث للإنسان بعد سن الخمسين؟

إن الذين تخطوا سني عمرهم الخمسين أو ما فوق، يشعرون أن كل شيء فيهم يتغير ويهبط، ويتمرد على ذلك النظام الذي كان يسري في أجسامهم قبل ذلك، وكأنما بصمات السنين قد تركت آثارها على ظاهرهم وباطنهم، فبشرة الجلد الغضة اللينة أصبحت متجعدة ومتهدلة، وتحول سواد الشعر إلى بياض، وبرزت عروق الأطراف، وضعف البصر وزاغ، وانخفضت كفاءة السمع، ونقصت معدلات الاستقلاب العامة.

ولقد وجد العلماء أن معدل هذا التدهور يتراوح بين (٥, ٠ـ٣, ١)٪ في كل عام. وكمثال، فإن القلب يقوم في الدقيقة الواحدة (٧٠ـ٨٠) عملية انقباض واسترخاء، وفي اليوم أكثر من مائة ألف انقباض، وفي العام أكثر من (٣٦) مليون انقباض واسترخاء، فلنتصور ذلك العبء الذي يقوم به على مر السنين، إن كفاءته ستنخفض حتمًا وبالتالي سينخفض معدل ورود الدم إلى الأنسجة

(١) الطب في القرآن ص٦٧.

الأخرى، ومنها الكلية التي تفرز مادة الرينين Renine لتزيد ضغط الدم في محاولة منها لرفع معدل ورود الدم إليها، وهكذا يدخل الجسم في حلقة مغلقة تؤدي لإصابة الإنسان بارتفاع الضغط عندما يتقدم في السن، إن هبوط كفاءة أي عضو هو انعكاس لهبوط كفاءة الوحدات التي تكونه، والوحدات الحيوية الوظيفية في أي عضو هي الخلايا، فماذا وجد العلماء وهم يبحثون عن أسباب الشيخوخة على مستوى الخلية؟

[س] هل تتخلص الخلايا من النفايات تمامًا؟

الواقع أن ملخص ما وصوا إليه أن الخلايا لا تستطيع أن تتخلص تمامًا من جميع النفايات وجميع بقايا التفاعلات التي تجري بداخلها، فتتجمع تلك النفايات على شكل جزيئات، قد تكون نشيطة أحيانًا فتتحد بوحدات الخلية الحيوية كمصانع القدرة (الميتوكندريا) ومصانع البروتينات (الريبوزومات) وطرق التوصيل في الخلية (الشبكة السيتوبلاسمية)... ويؤدي هذا الاتحاد إلى نقص فعالية هذه الوحدات بالتالي فعالية الخلية ككل، وتسير هذه العملية ببطء شديد، فلا تظهر آثارها إلا على مدى سنوات طويلة... وهكذا يدخل الجسم في مرحلة الضعف ببطء بعد أن ترك تلك المرحلة حيث كان طفلاً، ثم دخل في مرحلة القوة والشباب، حتى أن زاوية الفك السفلي تكون منفرجة عند الأطفال، ثم تصبح قائمة أو حادة عند الشباب، ثم تعود لتصبح منفرجة عند الكهول كما كانت وقت الطفولة، وصدق الله إذ يقول: ﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَكُم مِّن ضَعْفٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ ضَعْفٍ قُوَّةً ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفًا وَشَيْبَةً﴾ [الروم: ٥٤].

وشيء آخر، هو أن خلايا الجسم تكون في حالة تجدد مستمر، عن طريق عمليات الهدم والبناء فتتغلب عمليات البناء أو التعمير في النصف الأول من حياة الإنسان ثم تتوازى عمليات البناء مع عمليات الهدم، وفي النصف الأخير من الحياة تتغلب عمليات الهدم أو التنكس Degeneration على عمليات التعمير Regeneration وهذا ما يفسر لنا سرعة التئام الكسور والجروح عند الصغار، وبطئها عند المسنين، وهكذا تتضح لنا روعة هذه الآية القرآنية الصغيرة: ﴿وَمَن نُّعَمِّرْهُ نُنَكِّسْهُ فِي الْخَلْقِ أَفَلا يَعْقِلُونَ﴾ [يس: ٦٨]، وهي تبين لنا حقيقة علمية ثابتة وسنة حيوية تقوم

عليها كل عمليات الكائنات الحية على الإطلاق، أما بالنسبة للخلايا العصبية والعضلية فإنها لا تتجدد، وكل خلية تموت يفقدها الجسم ويشغل النسيج الليفي مكانها.

وإذا غصنا مع المجهر الألكتروني إلى داخل الخلية الهرمة، فإنه سيرينا ترسبات أطلق عليها بعض العلماء اسم أصباغ الشيخوخة، وهي مواد كيميائية غريبة تتجمع في خلايا المخ والعضلات وتكسبها لونًا خاصًا، وهي عبارة عن بروتينات وأشباه بروتينات ودهون متأكسدة، هذه المواد تتشابك أحيانًا لتشكل شبكة على مر الأيام وكأنها خيوط العنكبوت التي تكبل الخلية وتسير بها إلى النهاية التي لا مفر منها، ألا وهي الموت.

[س] هل موت الكائنات هو ضرورة؟

وإذا ما خرجنا من الخلية إلى رحب الحياة الواسع، نجد أن موت الكائنات هو ضرورة لا بد منها، لتتالي الأجيال، وإلا فلو تصورنا استمرار الحياة في الكائنات المجودة حاليًا، لانعدمت عناصر الحياة، ولما أتيح للأجيال اللاحقة فرصة الحياة والوجود وقد أشار القرآن الكريم إلى حتمية الموت في مواضع عدة، منها قوله تعالى: ﴿كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ وَإِنَّمَا تُوَفَّوْنَ أُجُورَكُمْ يَوْمَ الْقِيَامَةِ﴾ [آل عمران: ١٨٥]، وقوله مخاطبًا الرسول محمد عليه الصلاة والسلام في سورة الأنبياء: ﴿وَمَا جَعَلْنَا لِبَشَرٍ مِّن قَبْلِكَ الْخُلْدَ أَفَإِن مِّتَّ فَهُمُ الْخَالِدُونَ * كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ وَنَبْلُوكُم بِالشَّرِّ وَالْخَيْرِ فِتْنَةً وَإِلَيْنَا تُرْجَعُونَ﴾ [الأنبياء: ٣٤ ، ٣٥].

ويسخر الله من الذين يبحثون عن مهرب من الموت، أو عن منجى منه بالتخلف عن نصرة الله، والفرار يوم الزحف بقوله: ﴿أَيْنَمَا تَكُونُوا يُدْرِككُّمُ الْمَوْتُ وَلَوْ كُنتُمْ فِي بُرُوجٍ مُّشَيَّدَةٍ﴾ [النساء: ٧٨]، وقال: ﴿الَّذِينَ قَالُوا لإِخْوَانِهِمْ وَقَعَدُوا لَوْ أَطَاعُونَا مَا قُتِلُوا قُلْ فَادْرَءُوا عَنْ أَنفُسِكُمُ الْمَوْتَ إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ﴾ [آل عمران: ١٦٨].

إن الزمان والمكان المحددان لموت أي إنسان غيب بالنسبة له ولغيره، وهذا من فضل الله ورحمته به، وكثيرًا ما توقع الأطباء، موت أشخاص بعد مدة معينة، ثم أخطأ تقديرهم، وكثيرًا ما نجا أناس من براثن الموت بعد أن ظن الكثير أن موتهم

سيكون محققًا[١]، وصدق تعالى إذ يقول في سورة آل عمران: ﴿وَمَا كَانَ لِنَفْسٍ أَن تَمُوتَ إِلاَّ بِإِذْنِ اللَّهِ﴾.

[س] ما هي المنطقة التي تتحكم في سلوكنا؟

يقول تعالى: ﴿كَلاَّ لَئِن لَّمْ يَنتَهِ لَنَسْفَعًا بِالنَّاصِيَةِ * نَاصِيَةٍ كَاذِبَةٍ خَاطِئَةٍ﴾ [العلق: ١٥، ١٦].

يسترعى الانتباه في هاتين الآيتين تعبير «ناصية كاذبة خاطئة»، حيث أثبتت الأبحاث التي جرت في السنوات الأخيرة، أن منطقة الجبهة الأمامية من الجمجمة تحوي الجزء الذي يتحكم في بعض أنشطة المخ، وهذه الحقيقة التي أشار إليها القرآن الكريم قبل ١٤٠٠ عام، لم يكتشفها العلماء إلا في الستين سنة الأخيرة، وعندما ننظر إلى القسم الأمامي من الرأس داخل الجمجمة، نرى الجزء الأمامي من المخ وقد توصلت الأبحاث التي أُجريت حول وظائف هذا الجزء إلى النتائج التالية التي وردت في مرجع «أسس التشريح والفسيولوچيا»:

أن دوافع الحركة والتخطيط والتطلع إلى عمل ما، يتم في منطقة الجبهة الأمامية التي هي القسم الأمامي من فصّي الجبهة، وهنا توجد منطقة الخواطر في قشرة المخ.

ويذكر الكتاب المذكور عن هذه المنطقة أيضًا أنه يُظن أنها المركز الخاص بالعدوانية والعنف.

[س] ما هو الجزء المسئول عن التخطيط في مخ الإنسان؟

وكما يتضح مما سبق فإن الجزء الأمامي من المخ مسئول عن التخطيط والدوافع والأعمال الطيبة أو السيئة، وكل ما يتعلق بالتحدث صدقًا أو كذبًا، وكما نرى فإن تعبير ﴿نَاصِيَةٍ كَاذِبَةٍ خَاطِئَةٍ﴾ الذي ورد في الآية الكريمة السابقة يتطابق تمامًا مع المذكور أعلاه[٢].

(١) الطب في القرآن ص١١٢.
(٢) القرآن والعلم ص١٠٤.

[س] تحدث عن اطمئنان القلوب بذكر الله.

لقد كشفت الدراسات التي قام بها «ديفيد ب. ترسون» وفريقه في المركز القومي للبحوث الطبية الأمريكي، بخصوص المقارنة بين المتدينين والملحدين من الأمريكيين عن نتائج مذهلة. فعلى سبيل المثال تقل الإصابة بأمراض القلب لدى المتدينين بنسبة ٦٠٪ عن الملحدين أو ضعيفي العقيدة، كما تقل نسبة الانتحار بينهم، وأيضًا تقل الإصابة بينهم بمرض ضغط الدم.

ويرجع الأطباء النفسيون الحالات الشبيهة بهذا عامة إلى أسباب نفسية، وهذا يعني أن الإيمان يرفع من الروح المعنوية لدى الإنسان، وهذا ينعكس بصورة إيجابية على الصحة، وقد يكون لهذا التفسير جانب من الحقيقة، ولكن دراسة الموضوع أظهرت حقيقة مثيرة، وهي أن الإيمان بالله أقوى بكثير من أي تأثير معنوي آخر، وقد توصلت البحوث الواسعة التي قام بها الدكتور «هربرت بنسون» من كلية الطب في هارفارد حول العلاقة بين العقيدة الدينية والصحة الجسدية إلى نتائج مثيرة، فعلى الرغم من أن الباحث ملحد، فقد توصل إلى نتيجة مؤداها أن للإيمان بالله والعبادات تأثيرًا إيجابيًّا على صحة الإنسان لا يعدله شيء آخر قط.

ويوضح «بنسون» أنه ثبت لديه أنه ليس ثمة شيء يريح البال كالإيمان بالله(١).

وهذه الحقيقة التي اكتشفها الطب أخيرًا هي ما لخصه القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿أَلا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ﴾ [الرعد:٢٨].

[س] تكلم عن الإعجاز العلمي في الإحساس ... والجلد.

شيء آخر يستوقفنا هو ما كشف عنه الله سبحانه وتعالى عن الحس.. القرآن يلمس هنا حقيقة كونية هامة.. لأنه يأتي ويعلمني كيف أعرف منافذ الحس.. أو مواضع الحس.. وهو يأتي ليحس هذا على أنه حقيقة كونية.. ولكنه لا يشرحه ككتاب طبي.. بل يقول الحقيقة.. فعندما يتحدث عن الكفار الذين يعذبون في النار.. يقول الله سبحانه وتعالى في سورة النساء:

(١) القرآن والعلم ص١٠٦.

﴿كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُمْ بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ﴾[١].

[س] ما الحكمة من تبديل الجلد؟

أي إن الله قد حدد لي حكمة تبديل الجلد أو تغييره بأنه ليذيقهم العذاب... إذن فالإذاقة حسب القرآن محلها الجلد..

نأتي الآن إلى الحقيقة العلمية التي تؤكد لنا أن كل أعصاب الإحساس موجودة.. تحت الجلد مباشرة.. وأن هذه الأعصاب التي تشعر بالألم وتجعل الإنسان يحس به وتنقله إلى المخ.. مكانها تحت الجلد مباشرة.. إذن قول الله سبحانه وتعالى:

﴿بَدَّلْنَاهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ﴾[٢].

إعلان لحقيقة كونية يمسها الله في القرآن.. هي إن الإحساس يتم بأعصاب موجودة تحت الجلد مباشرة.. وإن الله كلما أراد أن يذيق الكفار العذاب بدل جلودهم التي احترقت وماتت فيها أعصاب الإحساس بجلود سليمة لم تحترق ليذوقوا العذاب مرة أخرى. فحينما يأتي الطب ليقول لنا إن أعصاب الجسم تحت الجلد مباشرة.. تقول إن الله سبحانه وتعالى قد أخبرنا بهذه الحقيقة في القرآن الكريم منذ أربعة عشر قرنًا.

على أن نواحي الإعجاز في القرآن الكريم لا تقتصر على ما ذكرت لكن هذه بعض أمثلة بسيطة.. ولقد تحدثت في الفصول الماضية أن الله سبحانه وتعالى قد قال سيروا في الأرض.. ولم يقل سيروا على الأرض.. وبينت الإعجاز في ذلك بأننا نسير فعلاً في الأرض.. بين الغلاف الجوي والسطح... كما بينت معنى الآية الكريمة ﴿رب المشارق والمغارب﴾.. وهذا كله يعتبر إعجازًا هائلاً للقرآن الكريم.. وهناك نواحي إعجاز أخرى سنبين بعضها فيما بعد[٣]..

[س] ماذا عن الإعجاز العلمي في طفل الأنابيب؟

إننا قبل أن ننتهي من هذا النقاش.. يجب أن نتحدث عن حقيقة علمية.. وهي

(١) [النساء: ٥٦].

(٢) [النساء: ٥٦].

(٣) الإعجاز العلمي ص٥٢ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.

ليست حقيقة علمية.. يأتي بعض الناس ليقولوا إن العلم قد استطاع أن يصل إلى نوع الجنين.. هل هو ذكر أم أنثى.. ويزيدون على ذلك أن العلم استطاع أن يخلق ما يطلقون عليه طفلاً صناعيًّا.. وأن هذا يتناقض مع أحد المغيبات الخمسة.. وهي: ﴿وَيَعْلَمُ مَا فِي الأَرْحَامِ﴾(١).

ونحن نقول لمن يدعي هذا الكلام.. من الذي قال لك أن كلمة ﴿ما﴾ معناها ذكر أم أنثى، إن كلمة ﴿ما﴾ معناها شقي أم سعيد.. طويل أم قصير.. أبيض أم أسود.. عمره.. رزقه.. أجله.. اسمه.. كل شيء عن المخلوق الذي سيأتي إلى الدنيا.. بل إن الله سبحانه وتعالى أخبر «زكريا» بابنه قبل أن يولد.. وأخبره باسم هذا الابن.. وهو اسم لم يكن البشر يتسمون به.. وقال له عن مستقبله عندما يكبر.. إنه سيكون سيدًا.. وحصورًا ونبيًّا من الصالحين.. كل ذلك تم قبل أن يوجد هذا الطفل في رحم «زوجة زكريا».. بل قبل أن يتم الخلق تمامًا.. فهذا البلاغ كان في المحراب.. وزكريا يصلي يطلب ولدًا.

يقول الله سبحانه وتعالى في سورة آل عمران: ﴿هُنَالِكَ دَعَا زَكَرِيَّا رَبَّهُ قَالَ رَبِّ هَبْ لِي مِن لَّدُنكَ ذُرِّيَّةً طَيِّبَةً إِنَّكَ سَمِيعُ الدُّعَاءِ * فَنَادَتْهُ الْمَلائِكَةُ وَهُوَ قَائِمٌ يُصَلِّي فِي الْمِحْرَابِ أَنَّ اللَّهَ يُبَشِّرُكَ بِيَحْيَىٰ مُصَدِّقًا بِكَلِمَةٍ مِّنَ اللَّهِ وَسَيِّدًا وَحَصُورًا وَنَبِيًّا مِّنَ الصَّالِحِينَ * قَالَ رَبِّ أَنَّىٰ يَكُونُ لِي غُلامٌ وَقَدْ بَلَغَنِيَ الْكِبَرُ وَامْرَأَتِي عَاقِرٌ قَالَ كَذَٰلِكَ اللَّهُ يَفْعَلُ مَا يَشَاءُ﴾(٢).

إذن البشارة جاءت هنا وكل شيء عن المولود الجديد قبل أن يتم خلقه في الرحم.. بل وأكثر من ذلك كان زكريا نفسه غير مصدق أن ذلك ممكن أن يحدث لأنه كبير في السن وامرأته عاقر. في هذه اللحظة التي يستبعد فيها زكريا أن يرزقه بطفل.. أخبره الله أنه سيرزق بولد.. ويكون اسمه «يحيى» وسيكون نبيًّا وحصورًا ومن الصالحين.. وهذا هو لبعض تفسير كلمة ﴿ما﴾ فكيف يفسر البعض كلمة ﴿ما﴾ ذكر أو أنثى.. مع أن ﴿ما﴾ تتناول كل شيء عن المولود قبل أن يولد.. وفي أي أرض يموت.. ومستقبله.. ومن سيتزوج.. ورزقه.. وهل هو سعيد أم

---

(١) [لقمان: ٣٤].

(٢) [آل عمران: ٣٨-٤٠].

شقي.. طويل أم قصير.. وكل ما سيحدث له.. إن كلمة ﴿ما﴾ تتناول كل حرف في حياة الإنسان ما سيشهده.. وكيف سيعيش وإلى أي البلاد سيهاجر.. إذن فعلم الله سبحانه وتعالى في كلمة ﴿ما﴾ علم غير محدود. فكيف تأتي أنت وتحدده بذكر أم أنثى.. مع أن الله سبحانه وتعالى لم يحدده.. بل قال: ﴿ما﴾ في الأرحام؟

على أن حقيقة الذكر والأنثى ليست حقيقة علمية.. ذلك أن الزوجة ما أن تلد ذكرًا أو أنثى.. وفي بعض الأحيان تقول أنا سأرزق بولد.. وترزق بولد.. وفي بعض الأحيان تقول أنا سأرزق ببنت وترزق ببنت.. وليس معنى ذلك أنك تعلم الغيب.. ولكن هناك ٥٠٪ من الحقيقة في كل افتراض.. هناك ٥٠٪ ولد و٥٠٪ بنت.. وأنت إن جاء تخمينك صحيحًا فلأنك معك ٥٠٪ منه.. ولو كانت أجناس البشر متعددة غير ذكر وأنثى.. لو كان ٢٠ جنسًا مثلاً لكان الاستناد إلى العلم هنا فيه شيء من الدقة لأن التمييز بين عشرين جنسًا والتنبؤ بما هو قادم منا يحتاج فعلاً إلى طريقة علمية دقيقة.. ولكن التمييز بين ذكر أم أنثى يمارسه بعض الناس الذين لم يقرأوا في حياتهم كتابًا.. يقولون لامرأة حامل يظهر عليك أنك سترزقين بولد.. ويأتي المولود ولدًا فعلاً.. فهل معنى ذلك أنهم يعلمون ما في الأرحام.. إنها مسألة يصدق فيها التخمين كثيرًا ولكن بعض الناس يأتون ويهللون ويقولون إن أحد المغيبات الخمسة قد انتفى وهذا غير صحيح على الإطلاق، إن ﴿مَا فِي الأَرْحَامِ﴾ يشمل أكثر كثيرًا من علم البشر من الآن وحتى يوم الدين.

[س] ماذا عن الطفل الصناعي؟

نأتي بعد ذلك إلى النقطة الأخرى وهي الطفل الصناعي.. وهذه نقطة يثور حولها الجدل في هذه الأيام حول طفل الأنابيب.. وما إلى ذلك.. وأنت إذا أردت أن تصنع بشرًا.. فالمفروض أن تأتي بالمادة الحية تصنعها أولاً ولكنك حينما تأخذ ما خلق الله وتيسر عملية الخلق بما كشف الله لك من علم لا يكون هذا أبدًا فيه صناعة أو طفل صناعي.. أنت أخذت ما خلقه الله من الرجل وأوجدت له الطريقة ليتم ما أراده الله فيما خلقه الله للأنثى. إذن أنت لم تفعل شيئًا سوى أن كان هناك سبب يمنع الحمل.. واستطعت أن تتغلب عليه بطريقة ما.. ولكن المادة الحية والرحم الذي نما

فيه الطفل هما من خلق الله سبحانه وتعالى.. فأين ما خلقت أنت من طفل صناعي.. أو طفل الأنابيب ؟! إنك لم تخلق شيئًا.. وإذا كان الله قد يسر لك سبيلاً لتعالج عقمًا باستخدام ما خلقه الله. لاستمرار الحياة البشر في الأرض.. فأنت لم تخلق شيئًا ولو أردت فعلاً أن ترينا أنك تستطيع أن تخلق طفلاً صناعيًا.. فابدأ أولاً بخلق المادة الحية والعلم كله عاجز أن يخلق خلية حية.. ولكن كل هذا محاولة للإضلال..

على أن معجزة القرآن لم تأت لتبين أو تكشف عن بعض أسرار الكون وتلمس الحقائق الكونية الكبرى.. وإنما جاء لتتحدى.. القرآن ما دام معجزة فلابد أن فيه تحديًا ولقد تحدى القرآن العرب بالبلاغة ولكن الإسلام هو دين البشرية كلها.. ولذلك كان للقرآن أن يتحدى الذين عاشوا وقت نزوله من غير العرب.. ثم يحمل تحديًا لكل جيل بعد ذلك وإلا فالمعجزة لا تكون قائمة.. ولقد استطاع القرآن أن يمزق حجب الغيب كلها.. مزق حجاب الماضي.. وحجاب الحاضر.. ومزق حجاب المستقبل.. ومزق حجاب النفس البشرية.. ومزق حجاب كل الأشياء التي لا يمكن أن يصل إليها علم إلى الآن.. وما زال القرآن يتحدى.. ولا أحد يستطيع أن يواجه هذا التحدي(١)..

[س] ماذا عن الإعجاز العلمي في خلق الإنسان والكواكب والنجوم؟

يقول الحق سبحانه:

﴿وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ ۝١ وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ ۝٢ النَّجْمُ الثَّاقِبُ﴾(٢).

وقلنا في السماء هي كل ما علاك فأظلك، ذلك هو معناها في اللغة ومعناها المرد في بنائية الكون، السماء ذات الجرم التي خلقها الله سقفًا للأرض كلها، وقلنا إن العلماء حينما تكلموا عن السماء نظروا فقط إلى جهة العلو، وكلما اهتدى كشفهم وعقلهم إلى وجود شيء أعلى، ظنوه سماء، ففسروا مثلاً في هذا القرن، أول ما عرفت الكواكب السيارة حول الشمس، أن السماء السبع مراد بها الكواكب التي تدور

(١) الإعجاز العلمي ص٥٦ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.
(٢) [الطارق: ١-٣].

حول الشمس، لأن العقل لم يكن قد اكتشف سيارات حول الشمس إلا السبعة، وبعد ذلك كشفت سيارات أخرى فبطل تفسيرهم بأن السماوات هي الكواكب التي كانت تدور حول الشمس، لأنها وصلت الآن إلى عشرة.

والواقع إن كل ما نراه من الكواكب. ونجوم. وأفلاك، كل ذلك دون السماء الدنيا؛ فكأن السماء الدنيا بعد ذلك كله، وكان يجب على الذين يستنبطون هذه الاستنباطات أن يلتفتوا إلى أن الحق سبحانه وتعالى حينما تكلم عن هذه الكواكب قال:

﴿ إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةٍ الْكَوَاكِبِ ﴾(١).

فيجب أن نعلم أن كل ما نراه من نجوم وكواكب وأفلاك، ذلك دون السماء الدنيا وبعد ذلك بقيت السماء سقفًا محفوظًا، كما أرادها الله مبنية، أما من أي شيء بنيت؟ أما كيفية ذلك البناء؟ فهذا أمر لم يطلب منا الحق سبحانه وتعالى أن نعرفه كسائر المدركات التي لا تدخل تحت التجربة، ولا يمكن أن ينالها الحس.. ويكفي حين يقول الحق السماء، أن نستحضر في أذهاننا مدلول هذه الكلمة.

وبعد ذلك يقول الحق سبحانه وتعالى: ﴿والسماء والطارق﴾ يعطينا الحق صورة من آثار ما لم نعرف كنهه وإنما نعرف فينا أثره، وتعرف له مهمة. إذن فغاية العبد المكلف أن ينظر إلى آثار الأشياء عليه، ولا يعنيه أن يعرف كيفية هذه الأشياء فالانتفاع بالأشياء شيء، ومعرفة تكوينها شيء آخر، بأن انتفاع الإنسان بكل ما هو موجود في الكون لم يترتب على أنه عرفه، فنحن تمتعنا بالشمس، نحن تمتعنا بالهواء، نحن تمتعنا بالماء، وإن كنا لا نعرف الحقيقة التي توجد عليه هذه الشمس. فالحق سبحانه وتعالى يلفتنا في قوله: ﴿والطارق﴾ إلى شيء نتتفع بآثاره، ثم يدلنا على أن ﴿الطارق﴾ هذا أمر لا يمكن للعقل البشري وحده أن يعرفه. ولذلك يقول فيه ﴿وما أدراك ما الطارق﴾ يعني أي شيء أعلمك بذلك الطارق؟ فكأنه لا يمكن لعقولنا أن نعرف ماهية ذلك ﴿الطارق﴾ أبدًا، وإنما نحن نتلقى آثار ذلك ﴿الطارق﴾، ثم يعرفنا الحق فيقول: ﴿النجم الثاقب﴾. إذن فتعريف الحق للطارق بالنجم الثاقب، نقف عنده وقفة.

---

(١) [الصافات: ٦].

[س] ما هو الطارق؟

أولاً: كلمة طارق اسم فاعل من طرق، وطرق معناها ضرب بوقع وشدة حتى يحدث صوتًا. ومنه مطرقة الحداد لأنه تحدث ذلك الصوت ومنه سمى الطريق، الذي هو السبيل الذي نسلكه، لأن السابلة طارقة بأقدامها.

وبعد ذلك وجد عرف لغوي أن ﴿الطارق﴾ هو السائر، أو السالك السبيل. وبعد ذلك انتقلت نقلة أخرى وخص بالسائر ليلاً. إذن فيه نقليات متعددة. الطارق هو الذي يضرب بوقع وشدة.

بحيث يسمع لضربه صوت. ومنه المطرقة والطارق هو الطريق الذي يسلكه السابلة لأن أقدامهم تطرقه وبعد ذلك صرف إلى السائر نفسه في الطريق وسمى طارقًا، ثم توسع في ذلك وجعل لكل من يطرق لكن ليلاً.

[س] لماذا جعلت اللغة لفظ (الطارق) ينحاز إلى الطارق ليلاً؟

قالوا: لأن الليل سكون، معنى السكون أن تهدأ الحركة، ويذهب الضجيج، فلما تهدأ الحركة في الكون ويذهب الضجيج، يبقى أي حركة للمشي تسمع. الذي يفسد على الناس سماع المشي فحركة الكون تعمل ضجيجًا على المشي، لكن إذا كان هناك سكون من الممكن أن الطارق يسمع له صوت. أو لأن طارق الليل يأتي والأبواب مغلقة دائمًا فهو يدق عليه ليستأذن أما في النهار فهي مفتوحة إذن انحازت الكلمة إلى أن الطارق هو الذي يسير ليلاً.

وبعد ذلك توسع فيها توسع آخر، وهو أن يكون لكل ما يطرق على الإنسان ولو من وهم أو خيال، يسمونه طارقًا، ولذلك يقولون: نعوذ بالله من طارق الهم، طارق الهم خاطر يأتي بالسوء فيفسد على الإنسان مزاجه.. ليس له أمر محس.. ولذلك قالوا: الطارق من الممكن أن لا يؤذن له، أو من الممكن أن يدفع هذا إذا كان ماديًّا فإذا كان غير مادي لا تعرف كيف يتسلل إلى نفسك. هذا هو شر أنواع الطارق. شر أنواع الطارق هو الذي لا تستطيع أن تحجبه لا بأن تغلق الباب في وجهه، ولا بأن تدفعه إن رأيته، ولكنه يتسلل عليك بلطف، ويدخل على قلبك، هذا هو طارق الهم.

الحق سبحانه وتعالى حينما يقول: ﴿وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ ۝ النَّجْمُ الثَّاقِبُ﴾ ومعنى كلمة ﴿الثاقب﴾ أن النجم يثقب الظلام، وينفذ فيه، ثقب الظلام هذا آية من آيات كون الله. لماذا؟ لأن الحق سبحانه وتعالى يريد أن يبين لنا عنايته بخلقه فهو حين يرسل الشمس ضياء بالنهار فينشط الناس إلى حركتهم.

ويعرفون ما يتناولون، وما يحترسون عنه فإذا ما جاء الليل وجاء الظلام فلف الكون، وقد يضر الإنسان إلى أن يعمل ليلاً، أو إلى أن يسير ليلاً.

فالحق سبحانه وتعالى لم يمنع هذا اللون من الحركة، وبعد ذلك خلق النجم، ولذلك يقول في آية أخرى: ﴿وَعَلَامَاتٍ وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ﴾(١). إذن فثقب الظلام بضوء الطارق، هذا أمر منظور أم مسموع، إنه أمر منظور فكيف نجد القرآن قد تكلم عن الأمر المنظور فقال إنه طارق، والطارق يكون للأمر المحس؟ إذن فالمعنى الأخير الذي انتهت إليه كلمة ﴿طارق﴾ هو الوافد عليك من أي لون، ولو كان وهمًا أو خيالاً، أو كان أمرًا لا صوت له.

[س] ما الذي يدل عليه (النجم الثاقب)؟

﴿وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ ۝ النَّجْمُ الثَّاقِبُ﴾(٢). حينما يقول الحق: ﴿النجم الثاقب﴾ يدل على أن الإشعاع الذي يأتي من النجم، لو لم يجئ لكان الليل كتلة واحدة، وما دام الليل كتلة واحدة ، يبقى ظلامه شاملاً . . وما دام ظلامه شاملاً تبقى الحركة غير متأنية ويأتي الحق سبحانه وتعالى يقول: إن النجم هنا يثقب الليل بذلك الضوء.

هذا مبلغ العناية بذلك الإنسان، يعطيه في النهار الشمس ويعطيه أيضًا في الليل النجم، حتى لا يمتنع من يريد الحركة عن الحركة.

نحن قلنا قديمًا إن كل قسم في القرآن، لابد أن تكون له صلة بالمقسم عليه المراد تأكيده. فما علاقة الطارق الذي هو ﴿النجم الثاقب﴾ بما يقسم الحق عليه سبحانه وتعالى؟ وهو ﴿إن كل نفس لما عليها حافظ﴾ حافظ هذه إما أن تؤخذ من الحفظ، بمعنى الرعاية، والعناية من الحافظ للمحفوظ، وإما أن تأتي حافظ يعني رقيب لا يغيب عنه

(١) [النحل: ١٦].
(٢) [الطارق: ٢، ٣].

شيء، فإذا توجهنا بكلمة حافظ إلى معنى الذي يراعي المحفوظ بحفظه، نجد الحق سبحانه وتعالى يقول في آية أخرى من آياته: ﴿لَهُ مُعَقِّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ﴾(١). يعني ذلك الحفظ من أمر الله، الإنسان منا تمر عليه أحداث كثيرة، لا يمكن لقوته أن تدفعها، ولا يمكن لحيلته، ولا يمكن لأناته ولا رؤيته أن تفكر فيها. وبعد ذلك حينما يقص الإنسان هذه الحادثة، يقول: هذه مسألة إلهية.. إما ظرفي، إما قوتي، أن لم أستطع أن أصنع شيئًا، يبقى معنى ذلك أن الحق سبحانه وتعالى وكل بالإنسان من يحفظه من الأشياء التي تفوق طاقته، وتفوق قدرته يعني فيه حاجة تجعل الإنسان يتأتى لكي يتحفظ منها. وفيه أشياء تسقط على الإنسان وتقع عليه فجأة لو لم يوجد من الحق سبحانه وتعالى حافظ لتلك النفس الإنسانية، لكانت الأحداث المفاجئة التي لا تدخل تحت طاقة الإنسان، ولا تنتظر رؤيته ولا تفكيره، كانت تقضي عليه.

يبقى قول الحق سبحانه وتعالى: ﴿لَهُ مُعَقِّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ﴾(٢)، يقول إنك لست متروكًا لرعاية نفسك، ولا للعناية بها. فهناك أشياء وأحداث فوق عنايتك ورعايتك، ولولا إني سخرت لك من جنودي ما لا تعلم ما يحوطك، ومما يحفظك، كانت هذه الأشياء فتكت بك.

إذن هذا يدل على أن الحفظ هنا هو العناية، والرعاية للمحفوظ.. أو أن الحفظ معناه الرقابة.. والعلم بكل ما يكون من هذا المحفوظ.. ومن ذلك كما يقول الحق: ﴿وَإِنَّ عَلَيْكُمْ لَحَافِظِينَ * كِرَامًا كَاتِبِينَ﴾(٣)، يبقى إذن كلمة (حافظ) تعطي ما للإنسان، وتعطي ما على الإنسان، لأن كل شيء لك، يقابله شيء عليك، والذي هو لك كان على الله، والذي عليك كان الله يفي ما دام فيه له، وفيه على الآية هنا نقول: ﴿وَإِنَّ عَلَيْكُمْ لَحَافِظِينَ﴾ لو أن المعنى الأول هو المقصود كان يقول وإن لكم لحافظين، إنما قال إن عليكم يبقى في باب (على)، ليست في باب (اللام). تبقى ﴿إِنَّ عَلَيْكُمْ لَحَافِظِينَ * كِرَامًا كَاتِبِينَ﴾ هذه الآية تؤيدها ﴿إِن كُلُّ نَفْسٍ لَّمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ﴾

(١) [الرعد: ١١].
(٢) [الرعد: ١١].
(٣) [الانفطار: ١٠، ١١].

لما هذه تأتي لمعان متعددة: المعنى الأول أنها: ﴿إِن كُلُّ نَفْسٍ لَّمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ﴾(١) تأتي للنفي، يعني لنفي الفعل سابقًا نفيًا يتصل بالحال. تقول: لما يجئ زيد. مثل: لم يجئ زيد أيضًا. يعني حكمت بعدم مجيئه في الماضي، إلا أن الفارق بين (لم) وبين (لما) أن منفي لما متصل بالحال. يعني لم يجئ قبل، وإلى الآن لم يجئ. لكن مفهوم (لم) ينفي مجيئه في الماضي، إنما من الجائز أنه يجيء الآن. فساعة ما ترى (لما) هذه اعرف أن الفعل بعدها منفي في الماضي واستمر نفيه إلى الحال الذي تكلم فيه.

ولكن يكون متوقع الحصول. ولذلك إذا قرأنا قول الله ﴿قَالَتِ الأَعْرَابُ آمَنَّا قُل لَّمْ تُؤْمِنُوا وَلَكِن قُولُوا أَسْلَمْنَا﴾(٢). أنتم نافقتم وعملتم مطلوب الإسلام إنما الإيمان ما زال لم يدخل قلوبكم. ﴿وَلَكِن قُولُوا أَسْلَمْنَا وَلَمَّا يَدْخُلِ الإِيمَانُ﴾ كلمة ﴿وَلَمَّا يَدْخُلِ الإِيمَانُ﴾ يعني لحين الخطاب هذا لم يكن الإيمان دخل عندكم ولكن يتوقع أن يدخل هذا هو الأمل يتبقى منفي (لما) في خصوصيات أنه ينفي الفعل ماضيًا ويستمر نفيه إلى الحال الذي تتكلم فيه ، بخلاف (لم) فإنها تنفي في الماضي ويجوز أن ينقطع في الحال لم يحضر زيد، ولكنه حضر الآن؛ يعني لم يحضر في الماضي. . (لما) منفيها لازم يتصل بالحال و(لما) تمتاز أيضًا بأن منفيها يتوقع أن يحدث. لما يثمر بستاننا وقد أثمرت البساتين. فيه توقع أن يثمر ولذلك (لما) يقلب الفعل المضارع بعدها إلى الماضي ولها استعمال آخر. (لما) التي تدل على الوجود للوجود، يعني على وجود شيء ليثقب الظلام وينفذ إلى دقائق الأشياء. وإلى داخلها يبقى القسم كدليل على المقسم عليه. يبقى لما يقول: ﴿وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ ۝ النَّجْمُ الثَّاقِبُ﴾ الذي يثقب الظلام فيرى الإنسان خبايا الأشياء يبقى هذا منسجم مع ﴿إِن كُلُّ نَفْسٍ لَّمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ﴾ وهذا الحافظ ثاقب يثقب عليها سرائرها.

ولذلك سيأتي في الآخرة ﴿يَوْمَ تُبْلَى السَّرَائِرُ﴾ إذن الحق سبحانه وتعالى نقلنا من آية كونية. الآية الكونية ﴿وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ ۝ وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ ۝ النَّجْمُ الثَّاقِبُ﴾ ينظر كل واحد يراه آية في الكون مرئية، نقلنا من ذلك إلى آية في النفس الإنسانية

(١) [الطارق: ٤]

(٢) [الحجرات: ١٤].

وهنا يتجلى لنا دقة الأداء القرآني في قول الحق سبحانه وتعالى: ﴿إِن كُلُّ نَفْسٍ لَّمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ﴾. لأن العطاء الأول لصالح النفس. ما دام نجم ثاقب لكي نعرف به حركاتنا وإلخ يبقى لصالحك كل حاجة تعطي لها لازم لها مقابل. لا نعتني بك تلك العناية. ثم نتركك سدى عنايتنا بك دليل عل أن ذلك مهمة معنا.

[س] كيف خلق الإنسان؟

ولذلك يبتدئ يشرح الإنسان، قضية كونية أخرى في الإنسان كيف خلق الإنسان ﴿فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ﴾(١). وبعدين يقول: ﴿خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ ۝ يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ ۝ إِنَّهُ عَلَىٰ رَجْعِهِ لَقَادِرٌ﴾(٢). هنا ينسجم أيضًا القسم في قوله: ﴿وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ ۝ وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ ۝ النَّجْمُ الثَّاقِبُ﴾ ينسجم مع قوله: ﴿إِن كُلُّ نَفْسٍ لَّمَّا عَلَيْهَا حَافِظٌ﴾(٣). وينسجم انسجامًا آخر مع قوله سبحانه وتعالى: ﴿فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ ۝ خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ ۝ يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ﴾ وينسجم أيضًا انسجامًا مع الحفظ في قوله: ﴿إِنَّهُ عَلَىٰ رَجْعِهِ لَقَادِرٌ﴾ (متى؟) ﴿يَوْمَ تُبْلَى السَّرَائِرُ ۝ فَمَا لَهُ مِن قُوَّةٍ وَلَا نَاصِرٍ﴾ كلمة، ﴿فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ﴾ خلق الإنسان أمر لا شك فيه، ولكن المطلوب منه أن ينظر فيه، يقول له: انظر أيها الإنسان بصورتك الكمالية في الكون، لأن الإنسان قلنا قديمًا باستقرار الكون، هو السيد المتميز في الكون. الذي كل أجناس الكون في خدمته، لأنه يتميز بالخصوصيات المتتالية، المتواليات الخصوصية. قلنا فيما قيل مما قبل أن الجماد يتميز عنه النبات بحركة النمو. والحيوان يتميز عن النبات بالحس، والإنسان يتميز عن الحيوان بالكفر. إذن فالقمة في الأجناس هو ذلك الإنسان قال: يا إنسان يا من في هذا المستوى العالي من الكمال انظر مم خلقت؟ فلينظر الإنسان العالي هذا الشامخ. السيد في ذلك الكون، ينظر مم خلق، كلمة ينظر هنا إذا سمعتها في القرآن، لا تفيد النظر بمعنى الرؤية. لا.. النظر بمعنى الفكر. والفكر الذي وسيلته النظر. يبقى كان هذه معنى ملاحظة، هذه الملاحظة تؤديك إلى حقيقة، ونحن عرفنا أن في كل التجارب العلمية، إنها تبدأ بالملاحظة، وبعدين إجراء

---

(١) [الطارق: ٥].

(٢) [الطارق: ٦ـ ٨].

(٣) [الطارق: ٤].

التجربة المعملية على الملاحظة، وبعدين نعمل نظرية، وبعدين نعمل حقيقة علمية، إلى ما شاء الله.

إذن فأساس كل شيء النظر، ليس النظر المعرض المدقق، النظر المحقق. يعني كان يجب على الإنسان ما دام ولم يخلق نفسه، ولم يهب لنفسه هذه السيادة، ولم يأخذها بقوته. كان يفهم ما هي الحكاية من أصلها؟ ﴿فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ ۝٥ خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ ۝٦ يَخْرُجُ مِن بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ﴾ هذه حقيقة القرآن تعرض لها، قبل العلم الحديث ما يكشف هذه الحكاية. أن ماء الصلب وماء الترائب، الصلب الظهر فقار الظهر الترائب التي هي عظام الصدر من المرأة، أو موضع القلادة منها. العلم انتهى إلينا إلى هذه الحقيقة ﴿مِمَّ خُلِقَ ۝٥ خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ﴾.

[س] هل تدفق الماء بإرادة الإنسان؟

كلمة من ماء دافق هذه أسندت الدفق للماء، مما يدل على أنه ليس مدفوق بإرادتك، لأن العملية لو الإنسان لاحظها، يجد أنه يغلب على هذه المسألة بحيث لا خيار له في أن لا يدفق منه الماء. فكأن الدفق خاصية موجودة في الماء ذاته، وينزل بالشدة والقوة، بحيث لو أراد الإنسان بإرادته أن يمنعه ما استطاع. ولذلك لم يقل (مدفوق) يبقى الفعل يضيع. لك ماء دافق يدل على أن الخصوصية فيه، حين ينضج الرجل يصل إلى القمة الجنسية، يغلبه ذلك الماء، بحيث لا يستطيع مطلقًا أن يمنعه. يبقى إذن نسبة الدفق إلى الماء، هذه تعطينا أنه خرج عن إرادتك، هو له أنه لا يعمل الوسائل التى تؤدي لكن إذا صنع الوسائل التى تؤديه، يبقى لا قدرة له عليه أبدًا. هذه من ماء دافق.

[س] ما المراد بالإنسان هنا؟

﴿فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ﴾ ما المراد بالإنسان إذن؟ لازم يكون الخطاب موجه إلى الإنسان الذى خلق من ماء دافق. وسيدنا آدم الذي خلق من الطين؟ الحق يريد أن يلفت الإنسان إلى اعتبار أصلية وجوده. ولا يلفته إلا إذا كان هناك غفلة، ولا تكون هناك غفلة إلا لأنه لم يشهد ذلك الأمر ولكن آدم شهد التكوين بيد الله. وشهد النفخ فيه بيد الله. فآدم لا شك عنده في هذه المسألة. إنما الشك في الناس الذين ينضجون بعد أن تكون الفترة انتهت، لا يقدر يدرك كيف خلق هذا؟ فيقول الحق سبحانه وتعالى: ﴿فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ ۝٥ خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ ۝٦ يَخْرُجُ مِن بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ﴾ ومعنى

فكرة الخلق هي الإيجاد من عدم. هذا الإيجاد من عدم إما أن يكون عدمًا في الحقيقة وإما أن يكون قد وجد من عدم، بحيث يوجد على شكل هذا الشكل لا يوحى بما ينتهي إليه الكمال الإنساني، فإنك لو نظرت مثلاً إلى المادة التى يخلق الإنسان منها. وبعد ذلك يتصل ماء الرجل ببويضة المرأة. وبعد ذلك تنقسم الخلية؟ الخلية أولاً لا عقل لها، ولا إدراك، ولا إرادة لكن ساعة ما تنقسم الخلية، شيء عجيب، الذي خلقها هداها إلى ما تسير إليه في مسارها. فتلتفت تجد بانقسام الخلايا، بعض الخلايا تتشكل لتعمل عظمًا وبعضها تتشكل لتعمل عضلاً. وبعضها يتشكل ليعمل أعصابًا، والتي تعمل العظم، ليس كله عظمًا. العظم نفسه أنواعًا، هذه الخلية تعمل العظم المجوف، وهذا العظم المسطح، وهذا العظم الدقيق. عملية لا يمكن أبدًا أن تكون إلا إذا كان وراءها مدير، وضع في كل هذه الأشياء الغرائزية تكويناتها بحيث تسير في مسارها لتؤدي المهمة المنوطة به وهي كانت خلية واحدة، وبعد ذلك هذا يتكون عظمًا، وهذا يتكون جهازًا هضميًّا، وهذا يتكون جهازًا تنفسيًّا، وهذا يتكون أعصابًا. . كل هذا والمادة الأصلية واحدة.

ماذا يدل عليه هذا؟ يدل على أن وراء ذلك الإنسان العظيم هذا، قدرة عالية، وقدرة فائقة، وهندسة ألهمت، أو وضعت في مادة وجوده، الماء الذي يهيئ كل خلية إلى ما تكونه من ذلك الجهاز الإنساني.

[س] تحدث عن مسألة الخلق عند الله تعالى.

هنا لما نتكلم عن مسألة الخلق. . الحق سبحانه وتعالى ينزع من رءوس الناس، أن الخلق لابد له من تلك السببية، الذي هو الماء الدافق، الذي يخرج من بين الصلب والترائب، قال: لا. . أنا أتكلم عن الحياة الرتيبة التي أوجدتها فيكم، في جمهرتكم ولكن أنا حين أريد أن أخلق لا أريد ماء دافقًا، ولا صلبًا ولا ترائب. بدليل إنني خلقت الأب الأصيل عن غير هذه الطريقة وبعدين خلقت منه على هذه الطريقة. .

ولذلك نجد العجب في أن الحق سبحانه وتعالى أدار عملية الخلق للإنسان على القسمة العقلية النهائية. . القسمة العقلية النهائية إننا لما نرى الجمهرة كل الناس يتكونوا من ذكر وأنثى الشيء المردد بين شيئين، لا ينتج عنه منطلقًا إلا صورًا أربعة: إما أن

يوجد بوجود الشيئين الشيئان يوجدان، الذكر والأنثى. قسمة عقلية، أو يوجد بلا وجود الزوجين. أو يوجد بواحد دون الآخر. وأحد دون الآخر هذا يعطينا صورتين لأن يوجد بواحد الذي هو الذكر، أو الأنثى يبقى عندنا أربع صور عقلية.

[س] ما هي صور الشيء المتردد من شيئين؟

يعني الشيء المتردد من شيئين له أربع صور: الصورة الأولى أن يوجد منها مجتمعين. الصورة المقابلة من غيرهما. الصورة الثالثة من الأولى. الصورة الرابعة من الثانية. فالحق سبحانه وتعالى حين يعلمنا أن السبب ليس هو الموجد، ولكن المسبب هو الموجد. فحين ينعدم الماء الدافق من بين الصلب والترائب، العنصرين يقدر يخلق وقد خلق أباكم آدم على هذه الصورة حين يريد أن يوجد من واحد دون الآخر يوجد توجد حواء يوجد عيسى إذن المسألة ليست دائرة على الأسباب لماذا؟ لأن السبب منع فيهما السبب منع في واحد، السبب منع في الآخر وقد يوجد السببان معًا، الذي هو الماء الدافق، ويخرج من بين الصلب والترائب،لكن الحق سبحانه وتعالى لا يوجد منه شيئًا، ولذلك تجد الحق في قوله سبحانه: ﴿لِلَّهِ مُلْكُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ يَهَبُ لِمَن يَشَاءُ إِنَاثًا وَيَهَبُ لِمَن يَشَاءُ الذُّكُورَ * أَوْ يُزَوِّجُهُمْ ذُكْرَانًا وَإِنَاثًا وَيَجْعَلُ مَن يَشَاءُ عَقِيمًا﴾(١). مع اكتمال السببين، تكلم في العقم عند اكتمال السببين، إذن المسألة كون الله يخلق بسبب هذه هي العملية الرتيبة.. لكن ذلك لا يحدد مجال قدرته، فإنه يخلق أيضًا بلا سبب، ويوجد السببان في أتوى ما يكون السببان، ومع ذلك لا يتأتى نتاج منهما ﴿وَيَجْعَلُ مَن يَشَاءُ عَقِيمًا﴾.

إذن فقول الحق سبحانه وتعالى فلينظر الإنسان مم خلق، خلق من ماء دافق وبعد ذلك يصفه مرة أخرى من ماء مهين ما معنى مهين؟ لما تنظر إلى ذاتية ما هو الماء؟ ماذا فيه؟ ليس فيه لا قدرة ولا إرادة ولا أي حاجة، إنما إرادة الحق أن يتكون منه ذلك الإنسان العالي.. الماء المهين، هذا لما ننزل إلى الجنس الذي تحتنا وهو الحيوان، الحيوان أيضًا يوجد من ماء وأيضًا دافق وأيضًا من الصلب ومن الترائب لماذا يخرج حيوانًا لا فكر له، ويظل في المنزلة الدنيا وهذا يخرج إنسانًا بكل هذه الخصائص

(١) [الشورى: ٤٩، ٥٠].

المتميزة العـالية؟ إذن المسألة ليست ماء دافقًا، ولا الـصلب، ولا الترائب المسألة إرادة المكون أن يكون ذلك الكائن.

إذن فتكريم الحق للإنسان بما صوره هذه الصـورة الجميلة، وبعد ذلك بما أتاه من الملكات الواعية الواسعة، كان يجب أنه يقول: هل أصل تكوينك يشي بما تكون أنت عليـه؟ لا.. أصل تكويني لا يشي هذه الوشـاية، لا يعطيني هـذا الخاطر، إذن إرادة الحق سبحانه وتعالى هي التي جعلت مني ذلك الإنسان. وإلا فشيء آخر يشترك معي في الماء الدافق، أيـضًا والصلب والتـرائب... ووإلخ ومع ذلك أيصـير إنسـانًا، بل يقف عند حـيوانيـته، ويظل في هذه الحـيوانية ولـذلك لا نقول الحيـوان له روح إنما نقول: نامية حيوانية فقط، ولذلك هذا السبب إن العلماء حينما يتكلمون عن الإنسان وهو في أمـه يقولون أنـه لا يصبح إنسـانًا إلا بعد ١٢٠ يـومًا. يعني يـظل بالنامـية الحيوانية مدة ١٢٠ يومًا ولذلك لما وصوا إلى قوله ﷺ: «**إن أحدكم ليوجد في بطن أمه أربعـين يومًا نطفة ثـم علقة في مثـل ذلك. ثم مضغـة في مثل ذلك، ثم يأتـي إليه الملك فـينفخ فيـه الروح**» ما هـي الروح أليس النمـو هذا روحًا؟! لكـن ليس الروح الإنسانية الروح الإنـسانية تجيء بعد هذه الفتـرة بعد فترة الـ ١٢٠ يومًا إنما فيـه نامية حيوانية ومعنى النامية الحيوانية.. مثلما تجيء ببعض حب الغلال وترميها في الأرض، وبعد ذلك تنبت الحبة هذه ماذا فيها؟ فيها نامية نباتية بالقوة، ولما تنمو يبقى فيها نامية نباتية بالفعل، الحيـوان المنوي فيه النامية الحيوانية بالقوة. وبـعد ذلك حينما يوجد في البويضة تجيء فيه نامية حيوانية بالفـعل. وبعد ذلك حينما يريد الله سبحانه وتعالى له الإنسانية، يأتي له الملك فينفخ فيه الـروح، أي الإنسانية يبقى إذن ليست كلمة الروح هي التي ينشأ عنها النمو، وإلا فالنبات ينمو أيضًا، ولا تقول النبت فيه روح.

إذن الحديث حينما تكلم، تكلم عن الإنسان، إن النامية الحيوانية موجودة فيه في هذه الفترات ولا يوجد فيه التكويـن الإنساني أو الروح الإنسانية إلا بعد هذا السن. ولذلك تلك وجهة نظر من أباح الإجهاض قـبل هذه المدة. قال: لأنه لا يوجد اعتداء على إنسان، هو شيء صالح أن يكون إنسانًا، إنما لـم يعد إنسان..

قول الحق سبحانه وتعالى: ﴿**من ماء دافق * يخرج من بين الصلب والترائب**﴾ أوهم كثيرًا من الباحثين أن ماء الرجل الذي نسميه نطفة من مني يمنى، وماء المرأة يظنون أن

ماء المرأة هو الماء الذي يأتي عقب العملية الجنسية. نقول: لا.. ماء المرأة في العملية الجنسية لا دخل له في التكوين الإنساني. فإن المرأة تفرز البويضة سواء تعرضت لعملية جنسية أو لم تتعرض.. والبويضة لها وقت تنزل فيه، فإن صادفت وجود ماء الرجل تنتهي المسألة. إذن فالماء المراد بالماء الدافق.

[س] ما هو الماء الذي يخرج من بين الصلب والترائب؟

﴿**يخرج من بين الصلب والترائب**﴾ هو الماء الذي ينتج في العملية الجنسية من الرجل، ولكنه بالنسبة للمرأة ليس الماء الذي يأتي في العملية الجنسية، وإنما هو الماء الذي في البويضة نفسها. سواء تعرضت لعملية جنسية أو لم تتعرض.

وهنا حصل إشكال، هذا الإشكال الناس الذين ينقبون في القرآن، وينقبون في الحديث مرة ينقبون ليعرفوا آثار الكمال فيه، ومرة ينقبون ليعرفوا آثار التضارب فيه. المستشرقون دارسون وعاملون فهارس للقرآن، وفهارس للحديث، وبعد ذلك تلتفت تجدهم جاءوا على أشياء، هذه الأشياء يثيرونها في الحديث، ومن العجيب لمكرهم، فإنهم قبل أن يتكلموا عن الحديث، يقولون هذا الحديث موثق، ويعمل لك فيه العمليات التي تعملها أنت حينما تصفي الحديث الذي تستنبط منه حكمك. فيعطيك فكرة أن هذا إخلاص في البحث. ولكنه يأتي من ناحية أخرى ليبرز ناحية هذه الناحية سطحيات تعارض بعض قضايا العلم. يبقى لو أنه لا يريد بيان هذه، ما كان يتعب نفسه في التوثيق، أنه يريد التوثيق لأنني لو قلت له إن هذا حديث ضعيف، يقول: لا إنه حديث ثابت يريد أن يأخذ من ثبوت الحديث ليس الإخلاص للحديث، إنما لكي يوثق الضربة فلما وصوا إلى قول الرسول ﷺ، لما سئل أن الولد ينزع إلى جنس أبيه كيف، وإلى أمه كيف؟

[س] متى ينزع الولد إلى جنس أبيه أو أمه؟

فقال: «**إذا سبق ماء الذكر ماء الأنثى، نزع الولد إلى أبيه. وإذا سبق ماء الأنثى ماء الذكر نزع الولد إلى أمه**».

هم قالوا: أولاً ماء المرأة لا دخل له في هذه العملية. وحبوا يجعلونا نفسر الماء

أنه الذي يأتي أثناء العملية من صلب الرجل وترائب المرأة. لكي يقولوا إن الحديث غير متفق مع الحقائق الكونية، ولا الحقائق العلمية.. هذه واحدة. النقطة الثانية إن في مسألة النزوع قالوا علميًّا ثبت أن ماء المرأة على إنه البويضة يعني.. إن قلنا له لا، إنها البويضة يقول: البويضة لا دخل لها في تحديد جنس الذكور ولا جنس الأنوثة.. وإنما الذي يتحكم في ذلك هو ماء الرجل نفسه.

هذه مسألة جعلتنا إذا سبق ماء الذكر ماء الأنثى، الناس فهموا إن ماء الذكر من الذكر وماء الأنثى من الأنثى، إنما كلمة إذا سبق هي التي تعطينا الجواب كلمة (سبق) هذه إذا سمعتها ، ماذا تفهم منها ؟ تفهم منها أن اثنين يتسابقان. المتسابقان لا بد أن تكونا منطلقهما من مكان واحد، وفي اتجاه واحد، إذن فكلمة (سبق) كان يجب أن يقفوا عندها معنى (سبق) هنا إن ماء الذكر وماء الأنثى جاءا من جهة الرجل.. وإلا فإذا كانا متقابلان كيف يقال (سبق) في واحد منهما. تقابلا يبقى ليس فيه (سبق) إنما (سبق) يبقى المنطلق من واحد. وما دام المنطلق من واحد يبقى المراد بماء الذكر وماء الأنثى الصادرين من الرجل. وهذا هو الذي أثبته العلم إن الرجل يخرج من مائه ذكوري وأنثوي يبقى إذن هم لما ينقبوا عن هذه الأشياء، نحن في المولود ذكرًا وإن غلب ماء الأنثوية يكون المولد أنثى.. يبقى إذن هم لما ينقبوا عن هذه الأشياء، نحن في الواقع لكي نرد عليهم، لازم يكون عندنا فطنة إلى استقراء كل لفظ في الحديث، الذي نجانا من هذه كلمة (إذا سبق) أو (إذا غلب) في رواية (إذا غلب).. نقول ما دام سبق وغلب يكون الإنسان منطلقهما ليس من مكانين، لازم يكون منطلقهما من مكان واحد.

إذن إرادة الخلق من الحق سبحانه وتعالى لخلقه على الصور الأربعة، لكي نفهم أن السبب ليس ضروريًّا في الوجود هذه واحدة، نقطة ثانية أن علم الأجنة، أو العلم الذي يبحث في تكوين الإنسان كل ما تجيء قضية علمية جديدة، نجد القرآن إن لم يكن قد تكلم عنها بصراحة فإنه رمز إليها رمزًا تتسع له العقول التي عاصرت نزوله، ولا يضيق بما ينتهي إليه العقل الطموحي في الاكتشافات.

﴿فلينظر الإنسان مم خلق * خلق من ماء دافق * يخرج من بين الصلب والترائب﴾ وبعد

ذلك يأتي المهم ﴿إنه على رجعه لقادر﴾ ما دام أثبت العظمة فـي التكوين، والعظمة في الإيجاد والعـظمة في أنه خلق ذلك الإنـسان العظيم بكل مـواهبه وملكاتـه، من ماء مهين، يبـقى معنى ذلك أن هذه العناية له، فـماذا بقى عليه، لقـد قلنا أن كل (له)، يبقى لازم فـيه (عليـه) حتى ربنا لما طلب (لـه) أشياء، أيضًـا جعل (عليه) أشـياء. ﴿كَتَبَ رَبُّكُمْ عَلَىٰ نَفْسِهِ الرَّحْمَةَ﴾(١). يعني إذن المسـألة (لك) يبقى لازم فـيه مقـابلة (عليك). لا تبقى العناية هذه التي سيدتك على كل هذه الأجناس، وجعلتك صاحب هذه الملكات العظيمة، وبعد ذلك تظن أننا عمـلنا هذه العملية وبعد ذلك أنت متروك عبثًا.

هنا يلاحظ أن السورة تعرضت للقـوسين: قوس الإيجاد وقوس الإعادة ﴿فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ (٥) خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ (٦) يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ﴾ وبعد ذلك يجتاز مرحلة الحياة الطويلة اجتيازًا لا تشعر بهذه الحياة ينقلك من الإيجاد الأول، إلى الإيجاد الثاني، وكأن مرحلة هذه الحياة لا دخـل فيك، ليدلني على أن خلقتي ليست لهذه المسـألة، إن خلقتي وتـكويني أخذ هذه المرحلة لـكي فقط ينعم المخلـوق بأنسه لخالقه، مرحلة الحياة هذه كلها مـرحلة مطمورة، هذه المرحلة المطمورة، هي مطمورة في حسـابك، وحساب الزمن، والحـق سبحانه وتعـالى أوجد لهذه الـغاية، إذن هذا يعطيني عناية أكبر. لماذا؟ لأن لو كانت المسألة هي الدنيا هذه فقط، وبعد ذلك نعرف أنها منتهية، ونعرف أن فيها أناس لا يعيـشون فيها كثيرًا، تبقى إذن لا تكون هذه هي الغاية، لأنه لما تكون الدنيـا هذه هي الغاية مثلما قلنا قديمًـا، وبعد ذلك يأتي الإنسان صاحب المنـهج، ويستوي مع الذي يقـصيني عن المنهـج، صاحب المنهج استـقام في الحيـاة واستقـامت به الحيـاة التي أن تقصي عن المـنهج فسد فـي الحياة، وأفـسد في الحياة.. يبقى لما تكون المسألة ستنتهي بهذه المسألة يبقى هذا كلام عبث.

إذن قول الحق سبحانه وتعالى: ﴿أَيَحْسَبُ الإِنسَانُ أَن يُتْرَكَ سُدًى﴾(٢).

ولذلك قال: ﴿أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ * ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّىٰ * فَجَعَلَ مِنْهُ

(١) [الأنعام: ٥٤].
(٢) [القيامة: ٣٦].

﴿الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَىٰ﴾(١). تبقى هذه العملية التي أعملها. الهندسة العظيمة هذه جاءت لهذه الفترة؟ لا.. إنما جاءت لعملية أخرى ولكن يلفتنا ويقول: لكي تسعد في العملية الثانية هذه لازم الفترة التي نقول عنها فترة وتخطيناها في الكلام هنا، هي الفترة التي تعطيك خير الفترة الثانية، وما دام فيه حفيظ ورقيب عليك. ما قيمة الحفيظ، وما قيمة الرقيب، لماذا حفيظ ورقيب؟ لماذا كانت المسألة متروكة سدى؟ حفيظ ورقيب لأننا ضروري سنحاسب وما دام سنحاسب حساب من؟ حساب من يرى منا خفايا الأمور.

[س] ما المراد بالسرائر؟

ولذلك يقول: ﴿يوم تبلي السرائر﴾ يعني تختبر بإخراج المكنوز فيها، والسرائر هي ما يسره الإنسان وإذا كان الأمور التي أسرها الإنسان ستبلى وتختبر وتخرج يبقى الأمور التي أعلنها الإنسان من باب أولى واضحة، ولكن لما كان الإنسان يظن أنه بكتمانه، وما أسره لكثير من الأشياء قد أخفاه نقول له: لا أنت لم تخفه لأن الحق سبحانه وتعالى: ﴿يعلم السر وأخفى﴾ يقول واحد: السر الذي أسررته في نفسي ولكن ما هو الأخفى هذا؟ تقول له: السر يطلق إطلاقين: هو ما تسره للغير في أذنه. يبقى إن كان السر معناه، يبقى أخفى منه وجود في نفسك قبل أن تسره للغير يعني قبل ما يتصدى، هذه واحدة.. وإن كان السر هو ما أسررت به في نفسك ولم تقله لأحد يبقي الأخفى منه ماذا؟ لأن المخفي لابد أن يكون بعد وجود. أنه يعلمه قبل أن يوجد فينا يبقي كلمة ﴿السر وأخفى﴾ يعني قبل أن يكون سرًّا عندك، وهو عالم أنه سيجيء عند السر.

إذن ﴿إنه علي رجعه لقادر * يوم تبلي السرائر﴾ وبعد ذلك نقطة (رجعه) هذه هي التي كانت موضع الشك عند المعاصرين لنزول القرآن. ﴿أَءِذَا كُنَّا عِظَامًا نَّخِرَةً﴾(٢). ﴿أَئِنَّا لَمَبْعُوثُونَ﴾(٣). فيأتي الحق سبحانه وتعالى بعد ذلك ليدلل من الوجود الذي يحيط بهم دليلاً على أن هذه المسألة كوني ارجع هذه مسألة سهلة لأن هذا حادث في

(١) [القيامة: ٣٧ـ ٣٩].
(٢) [النازعات: ١١].
(٣) [الواقعة: ٤٧].

كونكم، ما هو الذي حادث في كوننا؟.. قال: ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ ۝ وَالأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ﴾(١). ما هو الرجع؟ الرجع هو المطر. وكنا تناولنا هذه وقلنا إن المطر لما ينزل وبعدين يتبخر، وبعدين يطلع ثانيًا ﴿ذَاتِ الرَّجْعِ﴾، يعني الماء يرجع يأخذ دورته ويطلع ثانيًا، ولماذا السماء ذات الرجع؟ لأنه لا يفيد الإنسان الفائدة إلا إذا نزل من السماء، لأنه لازم يكون ماء عذبًا صالحًا لأن تشرب منه وأن تروي إذن فالعملية كما قلنا عملية دائرة أم غير دائرة؟ عملية دائرة ولذلك حتى كلمة الرجع ﴿إنه علي رجعه لقاذر﴾ ونجيء مثلاً في سورة الذاريات ﴿وَالذَّارِيَاتِ ذَرْوًا * فَالْحَامِلاتِ وِقْرًا * فَالْجَارِيَاتِ يُسْرًا * فَالْمُقَسِّمَاتِ أَمْرًا * إِنَّمَا تُوعَدُونَ لَصَادِقٌ * وَإِنَّ الدِّينَ لَوَاقِعٌ﴾(٢). جاء بعملية الماء من أولها إلى آخرها، وبعد ذلك قال إنك سترجع. لماذا جاء بعملية الماء؟ لأن هذه الدورة هي الدورة. فإذا كان الماء في هذه الدورة وأنت تشاهدها، وقلنا إن كمية الماء الموجودة في الكون كلها لم تنقص ولا زادت.

وكل ما يحتفظه منه الإنسان بعد ما يموت يتبخر منه الماء وترجع المسألة كما هي. إذن الكأس الذي يشربه الواحد يمكن تكرر ملايين المرات، وبعد ذلك يطلع يتقطر التقطير العالي بعد ما يتبخر يتصاعد في الجو، وبعدين يتجمد ويتكاثف وينزل ويتبخر ثانيًا.

إذن فقول الحق سبحانه وتعالى: ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ ۝ وَالأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ﴾(٣).

[س] ما المراد بصدع الأرض؟

تتشقق وتطلع النبات، للخلق الأول، لأنه أيضًا الماء الدافق يشبه الرجع ﴿والأرض ذات الصدع﴾ تتشقق وتطلع النبات، طبق الأصل مثل الماء الدافق ينزل في الرحم ويأخذ صورته ونموه وو.. إلخ. إذن الحياة كلها عبارة عن قوانين منسجمة، وهذه القوانين المنسجمة يحكمها قانون واحد، هذا القانون الواحد سائر في كل ألوان الوجود، في الكونيات العليا، في الكونيات السفلى وإذا تكلم الحق سبحانه وتعالى

(١) [الطارق: ١١، ١٢].
(٢) [الذاريات: ١-٦].
(٣) [الطارق: ١١، ١٢].

في الماء الدافق ويخرج من بين الصلب والترائب، لوجود ذلك الإنسان العجيب، هذا الخلق، وبعد ذلك الخلق يرى قيومية عليه قيومية لكي يعيش، وهبة حياة، وفيه استبقاء لهذه الحياة فتكلم الحق سبحانه وتعالى في الآية الأولى في الدفق ﴿خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ (٦) يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ﴾ (عن وهب الحياة، وبعد ذلك عن استبقاء الحياة). ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ (١١) وَالأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ﴾ فحين ينقلنا الحق سبحانه وتعالى من الكون إلى النفس، وبعد ذلك يعرض القرآن الكون والنقص هذا العرض، لكي يعطينا هذه النماذج عليه أن يخلق الكون، هو خالق ذلك الإنسان، هو قائل ذلك القرآن، ما دام يلفتنا أن خالق الكون، وخالق النفس، هو قائل القرآن، إذن لابد أن آخذ ذلك المنهج منه وأعلم أن المنهج هو الفصل.

فيقول: ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ (١١) وَالأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ﴾ يعود إلى القرآن ﴿إِنَّهُ لَقَوْلٌ فَصْلٌ (١٣) وَمَا هُوَ بِالْهَزْلِ﴾(١).

[س] ماذا تعني كلمة (فصل)؟

قول فصل يعني كل ما جاء أقضية القرآن، ومعنى قول فصل أنه ستوجد خصومات حول الأشياء، ولكن ما الذي سيفصلها؟ كأن الطرفين المتخاصمين، يريدان واحد يفصل بينهما القضية. كأن الحق سبحانه وتعالى يبين لنا أن كونه لا يخلو من قوم سلمت فطرتهم، لأن معنى (فصل) أنه يوجد نزاع بين شيئين، وما دام نزاع بين شيئين لازم يكون كل واحد في جانب وما دام كل واحد في جانب، وبعد ذلك يأتي الحق فيفصل إما أن يقر جانبًا على جانب، وإما أن يبين خطأ الجانبين.

يعني يصح لما يكون واحد مع حق، وواحد مع باطل، وتحصل معركة ويجيء واحد يفصل. فصله له صورتان اثنتان: الصورة الأولى أن يرجع حق ذي الحق. الاثنان يتجادلان في باطل ينقل الاثنين إلى مقولة: هذا غلطان، وهذا غلطان، ولذلك عندما قلنا عند قوله سبحانه وتعالى: ﴿لِيَكُونَ الرَّسُولُ شَهِيدًا عَلَيْكُمْ وَتَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ﴾(٢). ربنا أخرج هذه الأمة وأرسل لها رسوله ﷺ، ونزل القرآن

(١) [الطارق: ١٣، ١٤].
(٢) [الحج: ٧٨].

لماذا؟ الرسول بلغنا سيكون شهيدًا علينا، ونحن المطلوب منا أن نكون شهداء على الناس، شهداء على الناس، أنت لاتقول: أنا شهيد على فلان إلا إذا كان الحق في غير جانبه وإلا فلو أن الحق في جانبه تبقى شهدت له أم عليه؟ شهدت له.

فكأن الحق يقول: إنني جئت بكم في زمن فاسد كله، ولا يوجد طرفان: طرف مع الحق، وطرف مع الباطل، بل الاثنين مبطلين، وما دام مبطلان أنا لم أجئ لكم شهيدًا على هؤلاء، إنما ضد هؤلاء، إنما جئت لكم شهيدًا على الاثنين. معنى شهيد على الاثنين، أن الاثنين مبطلين ولما تلاحظ أيضًا الفترة التي جاءت فيها القرآن، وجاء فيها الإسلام تجد أن الكفتين كانت كفتى باطل فقول الحق ﴿إِنَّهُ لَقَوْلٌ فَصْلٌ﴾ يفصل في قضية، القضية هذه إن كان الطرفان مبطلان، أو أن كان طرفًا عنده شبهة حق يبقى يجيء في ناحية الحق. لكننا نرى الفترة التي جاء فيها القرآن كانوا كلهم مبطلون، أهل الكتاب حرفوا وعملوا ما عملوه، والجماعة الثانية وثنيون، ولم يكن فيه أبدًا منهج للحق واضح، والناس كلهم على ضلال.

﴿إِنَّهُ لَقَوْلٌ فَصْلٌ ﴿١٣﴾ وَمَا هُوَ بِالْهَزْلِ ﴿١٤﴾ إِنَّهُمْ يَكِيدُونَ كَيْدًا ﴿١٥﴾ وَأَكِيدُ كَيْدًا ﴿١٦﴾ فَمَهِّلِ الْكَافِرِينَ أَمْهِلْهُمْ رُوَيْدًا﴾(١). هنا عمليتان: عملية الكيد منهم، وبعد ذلك الكيد الذي قال الله عنه(٢).



(١) [الطارق: ١٣ـ ١٧].

(٢) الإعجاز العلمي ص٧٧ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.

باب في الإعجاز الطبي

في

العسل والحجامة

واللبن وماء زمزم

[س] لماذا تبدأ نهارك بملعقة من العسل؟

استعمل الإنسان العسل في علاج الأمراض منذ قديم الزمن. فاستخدمه المصريون القدامى والإغريق والرومان والصينيون والهنود.

ولعل أروع ما جاء في وصفه قوله تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ * ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ﴾ [النحل: ٦٨، ٦٩].

وقد جاء في كتاب «الطب من الكتاب والسنة» لموفق الدين البغدادي:

«وقد كان رسول الله ﷺ يشرب كل يوم قدح عسل ممزوج بالماء على الريق، وهذه حكمة عجيبة في حفظ الصحة»[(١)].

وقال رسول الله ﷺ: «**عليكم بالشفاءين العسل والقرآن**»[(٢)].

[س] ما هي الشائعات بين الناس؟

ومن الاعتقادات الشائعة بين الناس أنَّ مربِّي النحل يعمِّرون ويحيون حياة صحية مديدة أكثر من غيرهم.

[س] هل العسل سبب طول العمر؟

ويذكر المؤرخون أن «فيثاغورث» صاحب نظرية فيثاغورث الشهيرة، قد عاش أكثر من تسعين عامًا، وكان طعامه يتألف من «الخبز والعسل»، وأن «أبولونيوس» عاش أكثر من مائة عام، وكان غذاؤه الخبز والعسل.

ولا عجب إذا عرفنا أن أبا الطب «أبو قراط» الذي عمَّر أكثر من ١٠٨ سنوات كان يأكل العسل يوميًّا. وكان العسل الطبيعي من الأشياء المحببة للشاعر الإغريقي «أنا كريون» الذي عاش أكثر من ١١٥ عامًا.

وفي حفل عشاء للاحتفال بعيد الميلاد المئوي ليوليوس روميليوس، سأله يوليوس

(١) الطب من الكتاب والسنة ص١٣٥.

(٢) رواه ابن ماجه والحاكم في صحيحه. وقال الهيثمي: إسناده صحيح ورجاله ثقات.

قيصر عن سبب قوة صحته العقلية والجسمية حتى تلك السن المتأخرة، فأجاب «العسل من الداخل والزيت من الخارج».

ومن الصعب جداً إثبات القول الشائع: «إنّ العسل يطيل العمر»، فيقول الدكتور روفت في كتابه «Honey&Health»: «لو أردنا أن نقوم بتجارب على البشر لنجيب على هذا السؤال لاحتاج الأمر إلى عدد من الأجيال، حتى نتأكد من صحة البحث علميًا، وهذا أمر مستحيل».

[س] هل العسل شفاء من الإسهال؟

ولكن.. كانت هناك دراسات علمية عديدة أجريت على العسل خلال السنوات القليلة الماضية، فكانت هناك دراسة في المجلة الطبية البريطانية «B.M.J» أدى فيها إعطاء العسل للأطفال المصابين بالإسهالات إلى سرعة شفاء هؤلاء الأطفال.

وكانت هناك دراسة في مجلة الجراحة البريطانية عام ١٩٨٨ حول استعمال العسل في الجروح والقروح الملتهبة التي لم تستجب للمضادات الحيوية، فكان لها العسل شفاءً خالصًا.

كما نشرت المجلة الأسترالية الطبية (Aust - N - z - J -- Obstet - Gynecol) في شهر نوفمبر عام ١٩٩٢ دراسة قام بها باحثون أستراليون، استعملوا فيها العسل في علاج ١٥ مريضة، تفتحت الجروح عندهن بعد إجراء العملية القيصرية.

[س] هل العسل يشفي الجروح المتفتحة؟

يقول هؤلاء الباحثون: إن وضع العسل على الجروح المتفتِّحة كان فعَّالاً وغير مكلف، كما ألغي الحاجة إلى إعادة خياطة هذه الجروح وتعريض المريض لعملية جراحية أخرى(١).

[س] ماذا يفيد العسل مع الغرغرينا؟

ونشرت مجلة «Surgery» عام ١٩٩٣ دراسة قام بها الدكتور «Efen» عالج فيها عشرين مريضًا بنوع من الغرغرينا تسمى «Fournier's Gangrene» بالعسل موضعيًا على الغرغرينا إضافة إلى استعمال المضادات الحيوية عن طريق الفم.

(1) Aust- N- Z- J- Obstet- Gynecol 1992/32: 381-4.

وعولجت مجموعة مماثلة بالطرق التقليدية. فوجد الباحثون أن وضع العسل على الغرغرينا قد أعطى تفوقًا واضحًا على العلاج التقليدي، وكانت استجابة المرضى أكثر عند من وضع عليه العسل.

كما نشرت مجلة اللانسست البريطانية الشهيرة عام ١٩٩٣ مقالاً ذكرت فيه فوائد العسل في علاج الجروح والقروح، وفي الحفاظ على قطع الجلد المزروعة عند المرضى(١).

وظهر حديثًا (عام ١٩٩٢) في مجلة «Infection» الأمريكية الشهيرة بحثٌ حول تأثير العسل على الجراثيم المسببة للالتهابات في جروح العمليات. وتبين أن العسل الطبيعي غير المصنَّع قد استطاع في أطباق المختبر، تثبيط نمو معظم الجراثيم والفطور المسببة لالتهابات تلك الجروح، باستثناء جرثوم يدعى العصيات الزرق «Pseudomonas» والآخر يدعى «Clostridium». وقورن في التجربة نفسها تأثير العسل بتأثير محلول سكري مركّز، له نفس الخواص الفيزيائية للعسل، فتبين أن المحلول السكري لم يستطع تثبيط أي من الجراثيم أو الفطور.

واستنتج الباحثون أن العسل يعتبر علاجًا مثاليًا في تضميد (Dressing) الجروح المتقيحة بعد العمليات الجراحية(٢).

[س] ما هو تأثير العسل على المعدة؟

وكانت هناك دراسة أخرى ظهرت في المجلة الإسكندنافية للأمراض الهضمية، أجرى فيها الباحثون دراسة على الفئران، حول تأثير العسل فى وقاية المعدة من حدوث التهاب فيها نتيجة التخريش المستمر للكحول. وكانت نتائج الدراسة إيجابية جدًّا، واقترح الباحثون إجراء دراسات مماثلة على الإنسان.

كما قام الباحثون بإجراء دراسة أخرى حول تأثير العسل الطبيعي على جرثوم «Helicobacter Pylori» الذي يسبب التهابًا في المعدة، فتبين أن إعطاء محلول من العسل بتركيز ٢٠٪ قد استطاع تثبيط ذاك الجرثوم في أطباق المختبر(٣).

---

(1) Lancet 1993, 341: 756-7.

(2) Infection 1992, 20, 227-9.

(3) Trop- Gastro enterology 1991, 12: 139- 43.

ومن نيوزيلاندة، خرجت حديثًا دراسة لمعرفة أفضل أنواع العسل النيوزيلاندي غير المبستر في تأثيره على الجراثيم، وكان أفضلها نوع يدعى: «Honey Manuka»(١).

[س] ما هي أفضل أنواع العسل؟

ولا شك أن أفضل أنواع العسل هو العسل الطبيعي غير المصنَّع، إلا أن العسل التجاري المنتج من دولة واحدة وخاصة عسل الأكاسيا يظل غذاء نافعًا بإذن الله.

وهكذا تتوالى الدراسات العلمية من أماكن مختلفة من أنحاء العالم تثبت بعضًا من فوائد العسل التي اكتشفت حتى الآن.

ويقول البروفسور «كروفت» في كتابه: «Honey&Health»: «إن تناول العسل الصافي يمكن في أحسن الأحوال أن يقوم بعمل رائع جدًّا، ولو افترضنا أنه لا يفيد، فإنه قطعًا لا يضر. وليس هناك من أنواع الطعام إلا النزْر القليل جدًّا من تنطبق عليه هذه الأوصاف»(٢) (٣).

[س] تكلم عن دور النحل.

يقول تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ * ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [النحل: ٦٨، ٦٩].

تقوم كل نحلة في خلايا النحل بالعديد من الوظائف فيما عدا الذكور، فهي لا تشارك في الدفاع عن الخلايا، أو تنظيفها، أو جمع الغذاء، أو صناعة الأقراص، أو العسل. وتقتصر وظيفتها على تلقيح الملكة، فهي لا تمتلك سوى الأعضاء التناسلية، وليس لها من خصائص أخرى تقريبًا تمكنها من القيام بشيء سوى الوظيفة المذكورة.

---

(1) J. Pharm- Pharmacol 1991, 43: 817- 22.

(٢) من شاء التوسع في فوائد العسل فلينظر كتابنا «معجزة الاستشفاء بالعسل. حقائق وبراهين» وهو من إصدار مكتبة السوادي بجدة ودار القلم بدمشق.

(٣) وصايا طبيب ص٢٦ د/ حسان شمس باشا.

[س] ما هي مهام الشغالات في الخلية؟

تقوم الشغّالات بجميع المهام في الخلية، وهذه الشغالات إناث كالملكة إلا أنها عقيمة بسبب عدم نمو المبايض عندها، ومن المهام التي تقوم بها: تنظيف الخلية، والعناية باليرقات وصغار النحل، وتغذية الملكة والذكور، وصنع العسل والأقراص، والإعمار أو الترميم، وتهوية الخلية، وتوفير الأمن لها، وجميع المواد اللازمة وتخزينها مثل الشهد (خلاصة العسل) وحبوب اللقاح، والماء والراتنج ويتضح من أفعال الأمر في الآيتين السابقتين (اتخذي، كلي، اسلكي) أن الخطاب لإناث النحل التي تقوم بإنتاج العسل[1].

[س] تكلم عن الشفاء الكامن في العسل.

يقول تعالى: ﴿ وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ * ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلًا يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ [النحل: ٦٨، ٦٩].

يحمل عسل النحل خاصية الشفاء حسبما تذكر الآية الكريمة، ونظرًا لأهمية هذا العسل لصحة الإنسان، أنشأت البلاد المتقدمة في المجال العلمي مراكز علمية لدراسة تربية النحل ومنتجاته، ونشير فيما يلي إلى أهم فوائد العسل:

[س] لماذا كان العسل سهل الهضم؟

سهولة الهضم: يتميز عسل النحل بسهولة الهضم على الرغم مما يحتويه من حموضية عالية، وذلك بفضل إمكانية تحول السكريات التي يحتوي عليها إلى نوع آخر من السكر (فركتوز ـ جلوكوز) كما أنه يساعد الأمعاء والكلى على أداء عملها بصورة أفضل.

[س] ما هي أهم خصائص العسل؟

سرعة امتصاصه في الدم، ومصدر سريع للطاقة: عندما يخلط العسل بماء دافئ فإنه يصل إلى الدم خلال سبع دقائق، وهو يسهل عمل المخ لاحتوائه على السكريات الحرة، ويتكون هذا العسل من سكريات بسيطة مثل الفركتوز والجلوكوز، وطبقًا

(١) القرآن والعلم ص١١٠.

لأحدث الأبحاث، فـإن هذا النوع من السكر هو أفضل وسيـلة لإزالة التعب، وزيادة النشاط البدني.

[س] ما فائدة السكر في العسل؟

يساعد على تكوين الدم: يوفر العسل قسمًا مهمًّا من الطاقة التي يحتاجها الجسم لتكوين الدم، كما يساعد على تنقـية الدم، وتنظيم الدورة الدموية، ويقي من تصلب الشرايين.

[س] هل العسل مضاد للميكروبات؟

مضاد للـميكروبات: تمنع المواد المضادة للمـيكروبات التي يحتوي عليـها العسل زيادة التخمر والتعفن اللذين تسببهما البكتيريا، كما أنه يمنع تكون البكتريا(١).

وهناك الكثير جدًّا من الأسباب التي تجعل منه مضـاد للميكروبات منها، احتواؤه على قدر كـبير من الـسكر الذي يقلل من مـقدار الماء اللازم لنمـو الكائنات الدقيـقة، واحتوائه أيضًا على نسـبة عالية من الحموضة التي تحرم البكتـيريا من النيتروجين اللازم لنموّها، كما أن احتواءه على البروكسيد والمواد المضادة للأكسدة يمنع من تكاثر البكتريا.

[س] هل العسل مضاد للأكسدة؟

مضاد للأكسدة: إن استخدام مـضاد الأكسدة ضروري لكل شخص ينـبغي الحفاظ على صحته، ومضادات الأكسدة هي عبارة عن مركبات تقضي على المواد الضارة المتخلفة عن عملية التمثيل الغذائي في الخلايا. وهي أيضًا العناصر التي تمنع فساد الأغذية. وتقلل من التفاعلات الكيميائية المدمرة التي تسبب الكثير من الأمراض المزمنة. ويعتقد المختصون أن الأغذيـة الغنيـة بمضادات الأكـسدة يمكن أن تـقي من الأمراض مـثل أمـراض القلب والسـرطان. ويحـتوي العـسل على مـضادات قـوية للأكـسدة مـثل البـينُوسـمبـرين، والبينوبكسين، والكيريسين، والجالاجين، ولا يوجد العنصر الأول سوى في العسل.

أظهرت المـلاحظات الإكلينيكـية والبحـوث التجـريبيـة أن عسل النحل يـتصف بخصائص مضـادة للبكتيريا والالتهابات، وهو مؤثر للـغاية في تنظيف الجروح وإزالة الخلايا الميتة منها دون ألم، ونمو الأنسجة الجديـدة، وتتحدث أقدم الكتابات التاريخية

(١) القرآن والعلم ص١١١.

عن استخدام العسل كعلاج. وفي وقتنا الحالي اكتشف العلماء والأطباء تأثيره في علاج الجروح.

ويتحدث الدكتور بيتر فولان، أستاذ الكيمياء الحيوية في جامعة وَيْكاتُو في نيوزيلندا ـ ورائد الدراسات الخاصة بالعسل لمدة عشرين عامًا، والخبير في موضوع خصائص العسل المضادة للميكروبات ـ في هذا الصدد قائلاً: «أظهرت التجارب أهمية العسل في السيطرة على الحروق، وتأثيره الذي يفوق سلفات الفضة التي تستخدم كمرهم مضاد للبكتيريا غالبًا في المستشفيات، وأيضًا في نمو الأنسجة الجديدة»(١).

مخزن للفيتامينات والمعادن:

[س] ما دور العسل في الجروح؟

يعمل العسل على سرعة التئام الجروح دون ترك أثر لها، نظرًا لأحتوائها على خاصية إمكانية امتصاص الرطوبة من الهواء، لأنه يساعد على نمو خلايا سطح الجلد التي تكون الجلد الجديد الذي يغطي سطح الجروح، وبهذا يتم الاستغناء عن ترقيع الجلد حتى في الجروح الكبيرة ينبه العسل الأنسجة لتنمو من جديد طوال فترة الشفاء، ويساعد على نمو الشعيرات الدموية الجديدة وإنتاج ألياف الكولاچين التي تساعد على الالتئام، كما يساعد على نمو الأنسجة الضامة الأكثر عمقًا تحت الجلد للعسل تأثير مضاد للالتهاب مما يؤدي إلى تقليل التورم في المنطقة المحيطة بالجرح ويزيد من تدفق الدم مما يعجل بالشفاء ويقلل من الإحساس بالألم لا يلتصق العسل بالأنسجة التي تحت الجرح، ولهذا لا تتمزق الأنسجة الجديدة أثناء التغيير على الجرح، وبالتالي لا يحدث ألم.

وعلاوة على ما تقدم، فإنه نظرًا لتأثير العسل المضاد للميكروبات، الذي تحدثنا عنه آنفًا، فإنه يحول دون حدوث الإصابة بالأمراض، ويقضي عليها أسرع من الجروح. كما أن له تأثير في البكتيريا التي تقاوم المضادات الحيوية، وليس له تأثير سلبي على أنسجة الجروح، على العكس من المطهرات والمضادات الحيوية(٢).

---

(١) القرآن والعلم ص١١٢.

(٢) القرآن والعلم ص١١٣.

[س] ماذا تعرف عن العسل Honey؟

(فيه شفاء للناس).

في العسل: قال تعالى: ﴿وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنِ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ * ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ﴾ [النحل: ٦٨، ٦٩]، وقال يصف أنهار الجنة التي وُعد بها المتقون: ﴿مَثَلُ الْجَنَّةِ الَّتِي وُعِدَ الْمُتَّقُونَ فِيهَا أَنْهَارٌ مِّن مَّاءٍ غَيْرِ آسِنٍ وَأَنْهَارٌ مِّن لَّبَنٍ لَّمْ يَتَغَيَّرْ طَعْمُهُ وَأَنْهَارٌ مِّنْ خَمْرٍ لَّذَّةٍ لِّلشَّارِبِينَ وَأَنْهَارٌ مِّنْ عَسَلٍ مُّصَفًّى﴾ [محمد: ١٥].

وقال عليه الصلاة والسلام: «عليكم بالشفاءين العسل والقرآن».

«ما من شك في أن النصوص القرآنية التي وردت في العسل، ومن بعدها الأحاديث النبوية الصحيحة هي أوضح وأرسخ النصوص القديمة على الإطلاق، كما أنها تعتبر من أوائل النصوص التي جزمت بالفائدة المطلقة، وبالخواص العلاجية الثابتة لهذه المادة القيمة»(١).

وقبل البحث نحب أن نشير إلى أن ما سنورده من الفوائد الصحية والعلاجية للعسل، ما هي إلا نتائج تجارب كثيرة قام بها العديد من العلماء في أنحاء العالم، وخاصة في الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية، ومن يريد زيادة في الإيضاح فليراجع هذه التجارب، التي جمع منها الكثير والمفيد الدكتور الدقر في كتابه «العسل».

[س] ما هي مكونات العسل؟

مكونات العسل: يحوي العسل على أكثر من سبعين مادة مختلفة، فهو:

١ـ أهم منبع للمواد السكرية الطبيعية، حيث اكتشف إلى الآن حوالي (١٥) نوعًا من السكاكر، أهمها سكر الفواكه (فركتوز) بنسبة (٤٠٪)، وسكر العنب (غلوكوز) بنسبة (٣٠٪) أما سكر القصب فبنسبة (٤٪)... وإن (١) كغ من العسل يعطي طاقة تقدر بـ (٣٢٥٠) حريرة.

---

(١) العسل فيه شفاء للناس، للدكتور نزار الدقر.

٢ـ يقف في الصف الأول بين الأغذية من حيث احتواؤه على بعض الخمائر (الأنزيمات) التي تساعد في عمليات الاستقلاب والهضم وأهمها: خميرة الشعير Amylase التي تحول النشاء إلى سكر، والقلابين Invertase التي تقلب السكر العادي إلى سكر عنب وسكر فواكه، والكاتالاز Catalase، والبيروكسيداز Peroxidase، والليباز Lipase.

٣ـ يحوي مجموعة من الفيتامينات، أهمها فيتامين (ب) و (ب٢) و (ب٣) أو حمض البانتوثيني، و (ب٥) أو حمض النياسين، و (ب٦) أو البيرودكسين، وفيتامين (ث)، وآثار من البيوتين وفيتامين (ك)، وفيتامين (ي) Vit.E وفيتامين (أ). وهذه الفيتامينات توجد بمقادير غير مرتفعة ولكنها مفيدة، لأن العسل وسط ممتاز لحفظها ـ أما نسبة وجودها فمرتبط بنسبة غبار الطلع الذي تجمعه النحلة، كراتب غذائي لها.

٤ـ يحوي العسل أنواعًا من البروتينات والحموض الأمينية، والحموض العضوية، كحمض النحل، ومشتقات الكلوروفيل، وعلى منشطات حيوية Bios-timulators وعلى روائح عطرية وغيرها.

٥ـ الأملاح المعدنية وأهمها: أملاح الكلس، والصوديوم والبوتاسيوم والمنغنيز والحديد والكلور والفوسفور والكبريت واليود، وتشكل هذه الأملاح اثنان بالألف من وزن العسل.

٦ـ يوكد الكثير من الباحثين على وجود موادٍّ مضادةٍ لنمو الجراثيم في العسل، كما يعتقد بوجود هرمون نباتي ونوع من الهرمونات الجنسية (من مشتقات الأستروجين).

إذًا فالعسل مادة شديدة التعقيد، تتباين قليلاً بتراكيبها باختلاف الزهور التي جنيت منها، ولعل السر في احتوائها على هذه المواد، المختلفة، التي لم تجمع في أي مادة غذائية أخرى على الإطلاق، هو جنيها لرحيق كل الأزهار والثمرات استجابةً لنداء خالقها يوم أوحي لها: ﴿ثُمَّ كُلِي مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلُلاً يَخْرُجُ مِن بُطُونِهَا شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ﴾، وقد تبين فعلاً، أن النحلة لا تقوم بتصنيع العسل فقط،

وإنما تقوم بصنع موادّ أخرى أقل أو أكثر تعقيدًا من العسل، فهي تصنع أقراص الشمع السداسية العيون، وتصنع ما يسمى بالغذاء الملكي، وهي مادة أكثر تركيزًا وأشد تعقيدًا من العسل، تقدمه العاملات للملكة وللبيوض التي تُعد لتكون ملكات، كما تبين أن مقدرة العسل على الشفاء تزداد كلما كان عدد الزهور المجني منها أكبر.

[س] ما هي مميزات العسل؟

من مميزات العسل التي يجب معرفتها:

١ـ مقاومته للفساد مدة طويلة تصل إلى سنين عديدة، بشرط واحد، هو أن يُحفظ بعيدًا عن الرطوبة.

٢ـ إذا سُخن لأكثر من ستين درجة مئوية، يفقد جزءًا من أهميته بصفته راتبًا غذائيًّا جيدًا.

العسل مبيد للجراثيم ومضاد للعفونة.

أكد أكثر الباحثين أن الجراثيم المرضة للإنسان لا يمكن لها أن تعيش في العسل، وأن للعسل فعلاً مبيدًا لها. وقد وُضع لتعليل ذلك نظريات عديدة، منها:

١ـ احتواء العسل على حمض النحل Formic Acid، وهو من المواد المضادة للعفونة.

٢ـ ارتفاع تركيز السكاكر التي تصل إلى ٨٠٪ من تركيب العسل، رغم أن الأوساط ذات التركيز السكري الخفيف تزيد نشاط الجراثيم، ويذكرنا ذلك بأن التمر الذي يحوي نسبة عالية من السكاكر، لا تنمو فيه الجراثيم أيضًا.

٣ـ احتواء العسل على مواد مثبطة لنمو الجراثيم Antibacteril Inhibitore وهذه المواد هي منتجات خاصة من صنع النحلة حيث إنها لا توجد في العسل الاصطناعي، وهذه النظرية أكثر النظريات أهمية.

٤ـ احتواء العسل على مادة الماء الأكسجيني Hydrogen Peroxide (H_2O_2) المعروف بتأثيره القاتل للجراثيم.

والواقع أن الفعل المضاد لنمو الجراثيم الذي يتمتع به العسل هو حصيلة العوامل التي سبق ذكرها متعاضدة.

[س] هل العسل مضاد للعفونة؟

أما عن فعل العسل المضاد للعفونة، فهو بعكس معظم المواد الغذائية، كالحليب والعصير والأطعمة المطبوخة، لا تنمو عليه الفطور ولا يتعفن مطلقًا، ولا يتغير لونه أو طعمه أو رائحته شريطة أن يحفظ بعيدًا عن الرطوبة.

ـ **حفظ الأنسجة في العسل**: ثمة ميزتان للعسل: الأولى أنه مادة غذائية غنية بالسكر، والثانية أنه مضاد لجراثيم والفطور، هاتان الميزتان دعت العلماء لأنْ يستخدموا العسل في أحداث المجالات التطبيقية الطبية، التي تشكل اليوم مشكلة علمية، ألا وهي، حفظ الأنسجة والأعضاء الحية لمدة طويلة وهي عقيمة ودون أن تتأثر حيوية هذه الأعضاء ووظائفها.

[س] ماذا عن النتائج المجربة؟

وقد وجد بنتائج التجارب المجراة على العسل في هذا المجال، المعطيات التالية:

١ـ لمحلول العسل الطازج (٥٠٪) و (٢٥٪) تأثير مبيد للجراثيم المكورة والعصوية بشكل واضح.

٢ـ محلول العسل القديم (المستعمل سابقًا في حفظ الأنسجة) يعدُّ مبيدًا لأكثر الجراثيم ما عدا المكورات العنقودية.

٣ـ الأنسجة التي أخذت ضمن شروط التعقيم، وحفظت في محلول عسلي (٥٠٪) بقيت عقيمة وصالحة لمدة طويلة من الزمن.

[س] ماذا عن العسل والحمية في الداء السكري؟

الحمية في الداء السكري أكبر ركن من أركان المعالجة، وخاصة في السكري عند الكهول، فهي لوحدها تكفي في ٥٠٪ من الحالات، وفي ٣٠٪ تُشارك الحمية بخافضات السكر عن طريق الفم، وفي سكري الشباب أو السكري المختلط يستخدم الأنسولين حقنًا تحت الجلد.

[س] ما هو أساس الحمية؟

أساس الحمية هو الامتناع عن جميع أنواع الأطعمة الحاوية على السكر

والنشـويات بنسـبة عـالية، مـثل الخـبز والأرز والبطـاطا وجمـيع المشـروبات الحلوة والشوكولاه، والحلويات، وهي في الواقع حمية صعبة جداً، ولذلك فإن وجود مادة سكرية هي غايـة في اللذة، لا تقتصر على أنـها غير ضارة بالداء الـسكري فقط، بل أنها مـفيدة أيضًا وتمد الجـسم بمواد يمكن أن تعطيه القـدرة والطاقة، هي مادة عظـيمة فعـلاً، هذه المادة هي العـسل. لقد بـينت نتائـج التجـارب التي قام بهـا الكثيـر من العلماء، أن الإنسان يستطيع أن يتمثل سكر الفواكه بشكل سهل وسريع، حتى لو كان مصابًا بالسكـري وخاصة بالمقارنـة مع السكر الأبـيض «سكــر الطعام» ومن المعـروف أن نسبة سـكر الفواكه في العسل هـي عالية جداً إذ تشكل ٤٠٪ من تركيـبه، ولهذا ينصح بـعض العلمـاء باستـبدال العـسل بكافة أنـواع السكريات في جـداول الحمـية بالسكريين.

[س] هل العسل يؤثر على السكر في الدم؟

وقد أثبت العالمان كيليان وتوبياش، أن إعطاء السكريين مقدار (٢٠)غ من العسل صباحًا، و(٢٠)غ ظهراً، دون أي تغـيير في كمية الأنسولين، أو نوعيـة حميتهم، لا تؤثر بصورة ملحوظة على مستوى سكر الدم اليومي عندهم.

وثمة شيء آخر وهام، هو ما توصل إليه منكوفسكي بتجاربه على الكلاب، بأن للعسل فـائدة كبرى كمـداواة داعمة لاحمـضاض الدم Acidosis، الاختلاط الخطير للداء السكري أما البروفسور فاتيف من جامعـة صوفيا، فيقول بعد تجارب على (٣٦) طفلاً سكريًا: لقد تبين لي بشكل لا يـقبل الجدل حسن تأثير العـسل على سير الداء السكري.

وأخيراً فقد اكتشفت حديثًا مـواد في العسل تشبه الأنسولين في تأثيرها، كل هذا يجعل من العسل مادة ذات تأثير جيد على استقلاب السكاكر وخاصة عند السكريين.

[س] لماذا لا نتناول العسل بكثرة؟

ويجب أن لا ننسى أن تناول الـعسل بكميات كـبيرة يضر بالسـكري لأنه يحوي على ٣٠٪ من تركيبه سكر عنب، فلكي نحصل عـلى تأثيره المفيد يجب أخذه بمقادير معقولة وبإشراف الطبيب.

[س] ماذا عن العسل والوقاية من نخر الأسنان؟

نخر الأسنان آفة شائعة، تحدث خاصة عند الذين يتناولون السكاكر الصناعية بكثرة، وهي سكاكر قابلة للتخمر بوجود العصيات اللبنية Lactobacilli.

نستطيع تلمس دور العسل (كسكر طبيعي) في الوقاية من نخر الأسنان، بالمقارنة مع السكاكر الصناعية في التجربة التي قام بها العلماء (وسبورن ونوزيسكين وستار)، على مجموعة من الناس لمدة خمسة أسابيع ونصف، حيث وجدوا أن: «١٠٠٪ من الذين لم يكن لديهم نخر وتناولوا سكاكر طبيعية (٧٠غ عسل يوميًا) ظلوا بدون نخر، بينما نجد، أن ٧,٧٢٪ من الذين ليس لديهم نخر سابق وتناولوا سكر صناعي (٦٥غ باليوم) قد حصل لديهم نخور سنية، كما وجد عند ١٠٠٪ منهم عصيات لبنية في أفواههم».

[س] ماذا عن العسل مع الجراثيم؟

كما أن لفعل العسل المضاد للجراثيم، أثر في الوقاية من النخر إضافة لكونه سكر طبيعي. وللعسل قدرة واضحة في الحث على نمو العظام، وبزوغ الأسنان، وفي التكلس العظمي والسني، وبالتالي يزيد نمو الطفل ويبعده عن خطر الكساح.

[س] هل العسل له دور في لون الأسنان؟

- إن دعج الأسنان بالعسل الممزوج بالفحم الطبي يجعلها بيضاء ناصعة(١).

[س] ماذا عن الاستشفاء بالعسل؟

الأثر الشافي للعسل، هو مدلول الآية الصريح، حيث قال تعالى: ﴿**فيه شفاء للناس**﴾ وقد يذهل الإنسان عندما يستطلع تأثير هذا الدواء الإلهي العجيب في معالجة الكثير من الأمراض، وحتى بعض الأمراض التي لم يستطع الطب إلى يومنا أن يجد لها علاجًا فعالاً كالتهابات الأنف الضمورية، والخشكريشات والقروح الواسعة في الجلد.. وغيرها وإن أهم ما يميز العسل كدواء عن باقي الأدوية، هو انعدام تأثيراته الجانبية على الأجهزة المختلفة، بل على العكس تمامًا، فهو يحسن الحالة العامة لجميع هذه الأجهزة، وهذا ما يساعد أكثر على الشفاء.

---

(١) الطب في القرآن ص١٨٧.

[س] ما هو دور العسل مع أمراض الجلد؟

الاستشفاء بالعسل في أمراض الجلد Dermatology:

منذ القديم استخدم العسل في معالجة الآفات الجلدية، وخاصة التقيحات والقروح والجروح العفنة، بدءاً من توصيات أبقراط ونصوص التوراة، حتى ابن سينا الذي كان يرى أن للعسل فائدة كبيرة في معالجة قرحات الجلد العميقة والمتعفنة، ثم طُبق العسل في العصر الحديث من قبل كثير من العلماء في معالجة هذه الأمراض التي تحير الطب إلى الآن، وقد كان من نتائج هذه التجارب ما يلي:

١ـ العسل يسرِّع التئام الجروح وينظفها لأنه يزيد محتوى الجروح من مادة الغلوتاثيون التي تسرع عملية التعمير والالتئام النسيجي.

٢ـ العسل علاج جيد لتقرحات الجلد المزمنة، وخاصة إذا طبق المزيج المؤلف من (٥/ ٤ عسل + ٥/ ١ فازلين).

٣ـ علاج جيد للتقيحات الجلدية، كالدمامل والجمرة الحميدة والتينة العنقودية وغيرها، لأنه يوقف نمو الجراثيم ويغذي الجلد والأعصاب.

٤ـ يؤدي لشفاء سريع للجروح الواهنة، كالناتجة عن طلق ناري أو المرافقة بذات عظم ونقي، وذلك بتطبيقه موضعيًا بالتشريد الكهربائي.

[س] هل العسل له دور في علاج التلوث؟

٥ـ يفيد كضماد للتغيير على العمليات القذرة، التي تحمل احتمال التلوث الجرثومي، كعمليات قطع الفرج، وذلك كما طبقه العالم بولمان ـ الجراح النسائي ـ الذي قدم تقريراً بذلك ختمه بقوله: «عندي كل المعطيات الإيجابية كي أفكر بهذه المادة البسيطة التي تجيب على كل الأسئلة حول مشاكل الجروح والقروح المتقيحة، فهي مادة غير مخرشة، وغير سامة، وعقيمة بذاتها، مضادة للجراثيم، مغذية للجلد، رخيصة، سهلة التحضير، سهلة الاستعمال، وفوق كل ذلك مادة جدُّ فعالة».

[س] هل العسل يستعمل في أمراض الجلد؟

ويقترح الكثير من العلماء، ضرورة تجريب العسل على نطاق واسع، وحده، أو

بإدخاله كسواغ في الأدوية الجلدية، من مراهم وكريمات، والتي تستخدم في معالجة التقرحات الجلدية المزمنة والحادة.

حقن العسل موضعيًّا: يؤكد عدد من الأطباء على تأثير العسل كمضاد للحكة وكمهديء في الآفات الجلدية المزمنة والحادة الحاكة، عندما يعطي حقنًا موضعيًّا في مكان الآفة(١).

[س] ماذا عن الاستشفاء بالعسل في أمراض جهاز الهضم؟

إن ما يحويه العسل من موادٍّ كيمياوية مختلفة، يجعل له تأثيرات حسنة على بعض الأمراض المتعلقة بجهاز الهضم، فهو مثلاً:

١ـ يساعد على الهضم بفاعلية الأنزيمات الهاضمة التي يحويها وهي: الأميلاز، والكاتالاز، والليباز وغيرها.

٢ـ العسل يخفض الحموضة المعدية الزائدة، فهو يفيد في القرحة الهضمية، والتهابات المعدة، كما أن إعطاء العسل للمصابين بنقص الحموضة المعدية يؤدي لزيادة معتدلة فيها وبذلك فإن للمحاليل العسلية دورًا حقيقيًّا هو: تنظيم حموضة المعدة: وفي دراسة ممتعة للبروفسورة خوتكينا، على عدد كبير من المصابين بالقرحة الهضمية (سواء المعدية أو العفجية) حيث عالجت القسم الأول منهم بالمعالجات العادية، والحمية العادية للقرحة، وعالجت القسم الثاني بالعسل فقط، وكانت النتيجة هي: أن (٦١٪) من القسم الأول تم شفاؤهم سريريًّا، وبقي (١٨٪) منهم يعانون من بعض الآلام. أما القسم الثاني المعالج بالعسل فقد تم شفاء (٨٤٪) منهم وبقي (٩,٥٪) منهم يعانون من بعض الآلام. ويرى العلماء أن العسل يملك تأثيرًا مضاعفًا على القرحة، تأثير موضعي: بتسريع التئام القرحة، وتعديل حموضة المعدة، وتأثيرًا عامًّا: بتحسين حالة المريض وتهدئة جهازه العصبي.

٣ـ العسل مفيد جدًّا، وفعَّال في معالجة الإنتانات المعوية، وخاصة عند الأطفال وقد

---

(١) الطب في القرآن ص١٩١.

ورد عن الرسول ﷺ في مناسبات عدة، أنه أمر بـتناول العسل لعلاج استطلاق البطن (الإسهال) مع تأكيده على ذلك.

٤ـ العسل يمنع التخمرات بسبب احـتوائه على حمض النحل الذي يؤثر على جراثيم الأمعاء.

٥ـ يمنع حدوث الإمساك وخاصة، الإمساك الذي يحصل بعد العمليات الجراحية على الأمعاء، وذلك لما يحـويه من المواد العطرية الطيارة التي تنشط الحـركات الحوية للأمعاء، كما أن العسل يحوي مادة (غلوكوسيد أستر أسيتيل)، التي تتحول إلى (أوكسي ميثيل انتراكيون) في الأمعاء وهذه تكافح الإمساك.

٦ـ يفيد العسل في مـعظم أمراض الكبد والصفراء عندما يدخـل في حمية المرضى، وذلك لأنه مادة مـغذية للنسـيج الكبدي، كـما يزيد احتـياطي الكبـد من مولد السكر.

[س] هل العسل له دور في علاج الكبد؟

وعندما يمزج العسل بغبار الطلع والغذاء الملكي يشكل أكثر العلاجات الفعالة في أمراض الكبد، لما يحويه من أمـلاح معدنية وحموض عضوية وفيـتامينات وهرمونات وخمائر ومضادات حيوية، تنشط وظائف الكبد واستقلاب السكاكر، كما يعزو العالم كوخ هـذا الأثر الجيـد لوجود عـامل نوعي في العـسل أسـماه العـامل الغليكـوتيلي glucatilic factor، الذي يملك أثرًا خاصًّا على الـكبد، ويحـسن الدوران الدمـوي ووظائف القلب[١].

[س] ماذا عن الاستشفاء بالعسل في أمراض التنفس؟

١ـ في السل: للعسل تأثير حسن على مريض السل، وقد يكون السبب هو أن العسل يزيد مقاومة الجسم للالتهاب السلي، فقد لوحظ أن إعطاء (١٠٠ـ ١٥٠) غ من العـسل يومـيًّا لمرضى الـسل الرئوي، تـؤدي لزيادة وزن ملحـوظة، وتـناقص السعـال، وزيادة خضاب الدم وانخـفاض سرعة التـثقل، وذلك نسبـة للمرضى الذين لم يتناولوا العسل.

(١) الطب في القرآن ص١٩٣.

٢ـ السعال الديكي والتهاب الحنجرة والبلعوم، من الأمراض التي يؤثر عليها العسل تأثيرًا ممتازًا.

٣ـ التهاب القصبات: يفيد العسل في التهاب القصبات وإزالة السعال، وقد أضافت الشركة الألمانية Natterman العسل إلى مركباتها المضادة للسعال ومنها شراب ملروزوم Melrosum المتوفر في الأسواق حاليًا، والذي يعتبر فعلاً من أحسن أدوية السعال والتهاب القصبات، وأكثرها قبولاً وخاصة بالنسبة للأطفال.

٤ـ وفي معالجة الربو القصبي وذات الرئة، فيستعمل العسل بشكل إرذاذ مع كلور الكلس، ومحلول الديمدرول (مضاد هيستامين)(١).

[س] تكلم عن الاستشفاء بالعسل في أمراض العين.

استخدام العسل قديمًا وحديثًا في معالجة أمراض العين، وأعطي نتائج مشجعة وجيدة، وظهر بنتائج التجارب العديدة فائدة العسل التي لا تقبل الشك في معالجة الأمراض التالية:

١ـ التهاب حواف الأجفان.

٢ـ التهابات القرنية المختلفة، كالالتهاب القرني الناكس، والسلي، والإفرنجي، والتراخومي.

٣ـ كثافات القرنية وتقرحاتها.

٤ـ حروق العين المختلفة، باستخدام مزيج من العسل ومرهم البوسيد، أو العسل مع زيت السمك ولهذا ينصح أكثر العلماء باستخدام العسل كسواغ للمراهم العينية المضادة للالتهابات، وذلك لما يملكه من تأثير واقي من الإنتان، ومحسن للتروية، ومن فعل مغذي ومعمر للنسج Regeneration، وخاصة بالنسبة لمنطقة القرنية.

وأحدث ما نشر في مجال العسل والأمراض العينية، هو ما كتبه الباحثان ماكسيمنكو وبالوتينا عن معالجة قصر البصر Myopia بالعسل، مع نتائج جيدة، بتوقف تطور قصر البصر، وتحسن قوته(٢).

---

(١) الطب في القرآن ص١٩٤.

(٢) الطب في القرآن ص١٩٥.

[س] ماذا عن الاستشفاء بالعسل في أمراض الأنف والأذن والحنجرة؟

ـ العسل والنزلات الشعبية: إذا كان ما يقال عن سير النزلات الشعبية (الرشح والأنفلونزا والكريب) أنه يستمر (٧) أيام بدون معالجة، وأسبوع بالمعالجة، فإنَّ العسل كما يبدو سيغير هذه القاعدة، إذن تبين أن النزلات الشعبية تشفى خلال (٣) أيام، بتناول العسل بعد مزجه بالحليب الساخن، أو مع عصير الليمون، أو باستخدام شاي محلَّي بالعسل.

ـ التهاب اللوزات والبلعوم المزمن: إن تطبيق العسل موضعيًّا مرتين باليوم لمدة أسبوعين يؤدي لموت الجراثيم البلعومية نهائيًّا، ويمكن أيضًا مزج العسل بالبنسلين، وتطبيق المزيج موضعيًا.

ـ آفات الطرق التنفسية العلوية الضمورية: كالتهاب الأنف الضموري، والتهاب البلعوم الضموري، والتي لم تشفَ بالمعالجات الطبية المستخدمة، يستخدم العسل فيها بشكل إرذاذ محاليله المائية واستنشاقها مع نتائج جيدة جدًّا.

ـ التهاب الجيوب المزمن، والأذن الوسطى القيحي المزمن، تعالج وتشفى بالغسيل بمحاليل العسل، حيث أن محلول العسل ذو التركيز (٣٠٪) كافٍ لايقاف نمو الجراثيم كافة، العقدية والعنقودية، والعصيات الزرق الموجودة في أمراض الأنف والأذن والحنجرة عادةً.

ـ التهاب الأنف الحاد Rhinitis، والتهاب البلعوم والقصبات.

ـ التهاب الأنف والبلعوم الجاف، تعطي معالجتها نتائج باهرة ومشجعة، بحقن المستحضر العسلي المسمى (Prokopin) تحت مخاطية البلعوم والسويقة اللوزية.

ـ التهابات الفم القلاعية Aphthose، تستجيب بشكل جيد لتطبيق العسل موضعيًّا مكان الإصابة لمدة خمسة أيام(١).

[س] تكلم عن الاستشفاء بالعسل من الأمراض النسائية والتوليد.

١ـ علاج إقياءات الحمل المعندة: ثبت علميًّا أن حقن محلول الملكائين العسلي

(١) الطب في القرآن ص١٩٦.

(عسل+ نوفوكائين) حقنًا وريديًّا بطيئًا، يؤدي لشفاء معظم حالات إقياءات الحمل المعندة بعد ٢ـ ٣ حقن فقط.

[س] ما هو دور العسل في الولادة؟

٢ـ إن إعطاء الحقن الوريدية العسلية بتركيز ٤٠٪ والمصفاة، يؤمن للمخاض ولادة بدون ألم شديد ومرير.

[س] ما دور العسل مع التهاب المهبل؟

٣ـ التهاب المهبل بالدويبات المشعرة Trichomonas، يدهن جدار المهبل، وعنق الرحم، والأعضاء التناسلية الظاهرة بالعسل لمدة (٦) أيام، تغسل قبلها بالماء الأكسجيني، ويظهر الفعل الحسن بعد يوم واحد، حيث تزول الحكة والحرقة، وبعد (٢ـ ٣) أيام تنعدم الدويبات من المهبل، ويظهر بأن المادة المضادة للجراثيم Inhibin الموجودة بالعسل، هي التي تثبط الدويبات المشعرة، كما أن العسل يزيد حموضة المهبل، وهذا يساعد في القضاء على الطفيليات والجراثيم.

[س] ما دور العسل في الحكة الفرجية المعندة؟

٤ـ يشكل العسل أكثر العلاجات نجاحًا في الحكات الفرجية المعندة والمجهولة السبب، وينصح العلماء باللجوء للعسل عند فشل المعالجات الأخرى، كمعالجة تجريبية.

٥ـ يرى د. كابلون أن المعالجة المثلى لالتهاب المثانة الحاد، هو حقن العسل (٣٣٪) المحدد بمحلول نوفوكائين (٥, ٠٪) داخل المثانة.

[س] ماذا عن العسل والعمليات النسائية؟

٦ـ تطبيق العسل عقب العمليات النسائية، وأهمها العمليات على الفرج، يؤمن شفاء سريعًا، والتآمًا جيدًا لجروحها، بشكل أفضل مما يؤمنه أيُّ مرهم، كما أنه أرخص ثمنًا، وأسهل تطبيقًا.

[س] ماذا عن العسل وأمراض القلب؟

العسل يزيد إرواء العضلة القلبية، ويمدها بالطاقة بشكل ممتاز عن طريق سكاكره السريعة التمثيل، كما يوسع الأوعية الإكليلية، ويفيد في تنظيم دقات القلب المضطربة.

[س] ما هي أهم الأمراض التى يفيد فيها العسل؟

أهم الأمراض التي يفيد فيها العسل هي:

١ـ التهاب عضلة القلب الديفتريائي، أو المرافق باضطراب النظم.

٢ـ عقب العمليات الجراحية كمنعش للقلب.

٣ـ خناق الصدر.

٤ـ قصور القلب، المرافق أو غير المرافق بالذبحة الصدرية، ويشارك بالديجتال في الحالات الصعبة.

ـ العسل وأمراض الكلية: يمكن استخدام العسل كحمية في بعض حالات القصور الكلوي، نظرًا لاحتوائه على كمية قليلة من البروتينات والأملاح المعدنية. كما يمكن استخدامه كمدر للبول، لكونه مادة سكرية مفرطة التوتر، ويستخدم في بعض حالات القصور الكلوي والقلبي.

«كما حصل بعض الأطباء على نتائج جيدة بمشاركة العسل مع بعض المركبات النباتية، كعصير الفجل أو مع زيت الزيتون أو عصير الليمون لطرح الرمال البولية»(١).

[س] ماذا عن العسل والجهاز العصبي؟

يفيد العسل في الحالات التالية:

١ـ لتخفيف وذمة الدماغ، وذلك لكونه محلولاً سكريًّا مفرط التوتر.

٢ـ لمعالجة داء الرقص Chorea.

٣ـ كمهدئ للجهاز العصبي.

٤ـ لمعالجة اللمباجو، بحقن محلول (Myo- Malcain) وهو عسل مع نوفوكائين موضعيًّا.

٥ـ التهاب العصب الوركي باستخدام الملكائين Malcain.

---

(١) عن مقال بعنوان: العسل علاج لأمراض القلب والرئتين للطبيب محمد قوتلي في مجلة الحضارة.

وأخيرًا فالعسل يفيد في معالجة فقر الدم، حيث يزيد من الكريات الحمر والهيموغلوبين. وللعسل فعل مضاد للنزف ويمكن أن يعاوض عن نقص فيتامين K وذلك لاحتوائه على مواد لها نفس التأثير.

[س] هل المعالجة بالعسل يجب أن تتم تحت إشراف الطبيب؟

وفي ختام الحديث عن هذا الدواء السحري، نحب أن نشير إلى أن المعالجة بالعسل يجب أن تتم تحت إشراف وتقدير الطبيب المعالج، لا أن تتم عشوائيًّا وشخصيًّا وإلا فقد لا تؤدي إلى النتيجة المرجوة.

وبهذا العرض السريع لمجالات الاستشفاء بعسل النحل، نلمس التطبيق الواسع لهذا المركب العجيب الذي وكل الله على إعداده حشرة صغيرة في حجمها، كبيرة في نظامها وإتقانها، والتزامها وجدِّها وجهادها المستمر الدائب.

وتمضي الأبحاث بغزارة على العسل، والكل يشعر أنه مازال في هذا المركب العجيب الكثير من الأسرار[1]، ﴿وَمَا أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً﴾ [الإسراء: ٨٥].



(١) الطب في القرآن ص١٩٩.

العَسَل مِن أجْلِ صِحَّتِكَ

[س] ماذا تعرف عن تاريخ العسل؟

لمحة تاريخية:

كان الإنسان البدائي يتصرف كالذئب تجاه النحل، فقد كان يسرق أعشاش النحل التي كان يصادفها في جذوع الأشجار أو في الحفر أو الفجوات الصخرية أو في التربة. إذ كان يسلب النحل عسله. وتشهد على ذلك لوحات خلَّدها العديد من رسامي تلك العصور الغابرة.

وفي العصر الحجري الحديث (٦٠٠٠ـ ٢٥٠٠ عام قبل الميلاد) استقر الإنسان وبدأ امتهان الزراعة والتربية حيث دجَّن النحل بأن بني له الملاجئ ـ الخلايا البدائية ـ وذلك من قش بعض أنواع الصفصاف وقشور الأشجار، وبشكل عام من بقايا النباتات أو من الغضار.

لقد عثر على العديد من ألواح صنعت من شمع العسل منذ الحضارة السومرية وكانت تحمل كتابات زاوية الشكل، وهذا دليل على مدى ما حققه السومريون من تقدم تقني الذين كانوا يعرفون استخدام المنتجات الطبيعية لبيئتهم المحلية. خلال تلك الحقبة، كان المصريون يعرفون العسل واستخدموه ممزوجًا مع العكبر في تحنيط أمواتهم مما كان يحول دون فساد أجسامهم ثم بلغت تربية النحل أوج تطورها خلال الحضارة اليونانية. وكان كل فلاح في إمبراطورية أثينا يملك العديد من خلايا النحل في عهد بيركليس (القرن الخامس قبل الميلاد)، في ذاك الوقت كان يستخدم العسل في تغذية الأطفال بشكل خاص، دخل العسل في العصر الروماني في صناعة العديد من أنواع المعجنات. يضاف إلى ذلك أن النساء كن يستخدمنه في صنع منتجات التجميل.

كما كان يفيد العسل ذائع الصيت وشائع الاستعمال، لقد تحدث Virgile فيرجيل عن النحل والعسل كثيراً وكان أسلوبه في الحديث عنهما مشوبًا بالتقديس.

وبقيت الشقراء (أي النحلة) خلال العصور الوسطى حاضرة في كل الأرياف.

وعندما حكم الملك Childeric تشيلدريك الأول في القرن الخـامس بعد الميلاد، تبنى النحلة التي كانت تزين خزائنه.

وسار نابلـيون على نفس النهج، فـما أن أصبح الحـاكم نابليون بونـابرت حتى اختار لنفسه شعارات بمستوى قوته وكـانت النحلة هي رمز استمرارية حكمه وقوانينه، والتي أرادها رمز خلودهما أيضًا.

[س] ما أوجه المقارنة بين العسل والسكر؟

إن المقارنة بين العسل والسكر هي أشبه ما تكون كمعركة أو مبارزة:

- على يمين المرء هناك السكر الأبيض على هيئة قطع أو بصورة مسحوق بللوري، إنه السكر الذي يـستهلك مـن قبل ٩٩٪ وسواء جـاء من القصب أو من الشـمندر فسـيبقـى في كل الأحوال السكر الأبـيض الذي يتألف مـن سكروز+ سكروز+ سكروز+ سـكروز+ . . . إلخ لقـد جرى تكـريره وتمت مـعالجـته إلى الحـدود القصوى.
- وعلى يسار المرء يـقع العسل. إنه رحيق الأزهار، غني وحي. ويـتكون من سلسلة من الفركتوز+ الغلوكوز+ أملاح معدنـية+ عناصر صغرى+ هورمونات+ خمائر+ مواد عطرية إنه مكونات عديدة ومتنوعة. إنه نتاج النحل.

إن هذه المواجهـة إنما هي مبـارزة، والسؤال الذي سيطـرح هنا هو: إلى أي من الاتجاهين ستنحو من أجل صحتك الخاصة؟ وهناك من يدفع غاليًا للعسل. . . .

وإذا كان الخيار صعبًا بالنسبـة للبعض، فهناك الحكم الذي سيكون له دور حاسم
- وإنها المواد المستخدمة في تصنيع السكر وهي مواد غير طبيعية.

نعم إن هذا سيجعل الخيار في صالح العسل، إذ لا يمكن وضع الثقة بالسكر مع كل ما ذكر بشأنه وما يدخل في تصنيعه من مواد كيماوية.

[س] ما هي تركيب العسل؟

يحتوي العسل على:

- ٢٠٪ من الماء، وغالبًا ما تقل نسبته عن ذلك، ولا يزيد عن ٢٢٪ إطلاقًا.

- من ٧٥٪ إلي ٧٩٪ سكريات منها ٧٠٪ سكريات بسيطة (فركتوز، غلوكوز و٥-٩٪ سكريات مركبة وخاصة سكروز).
- المواد المتبقية: وتبلغ نسبتها ١-٥٪ وهي بروتينات قليلة، أملاح معدنية، فيتامينات أنزيمات هاضمة، حموض عضوية وخاصة حمض الفورمنيك، مركبات عطرية، حبوب طلع وصبغات مختلفة.

[س] هل يختلف طعم العسل؟

طعم العسل سكري جداً بطبيعة الحال، ولكل صنف من أصنافه نكهة خاصة تعطيه إياها المميزات العطرية للزهرة التي تسود تكوينه، وإن تفضيل المستهلكين لمختلف أصناف العسل إنما هي مسألة مزاجية، فبينما يعشق الألمانيون عسل الخليج نرى أن الفرنسيين لا يعطونه أية أفضلية بشكل عام.

[س] ما هي رائحة العسل؟

كما في الحال في لون العسل، تتباين رائحته كثيراً بين الأصناف، وذلك حسب الإفرازات العطرية التي تميز الرحيق الذي جمعته عاملات النحل منذ البداية.

إن مدى تعقيد رائحة كل صنف من العسل أمر يسهل استيعابه إذا عرفنا صفته المعقدة. (استناداً لتطور طرق تحليل حبوب الطلع).

ويسود في كل صنف من أصناف العسل رائحة خاصة يحددها الأصل النباتي.

[س] متي يتم تبلور العسل؟

يتغير قوام العسل بسرعة، وقد يبدأ التغير في بعض الأصناف قبل تعبئتها. وطالما بقي العسل ضمن النخاريب المغلقة في الخلية، فإنه يبقى متمتعاً بالاستقرار، ودون أن يكون هناك أي احتمال في تعرضه لتحولات كيمائية أو فيزيائية. عندما تتوفر في العسل شروط أساسية كالنضج الجيد والكثافة الكافية فإنه لا يتخمر أبداً.

خلال الفترة التي تعقب كشف النخاريب الذي يسبق استخلاص العسل، يمكن أن يتعرض العسل لوسط خارجي عالي الرطوبة نسبيًا، والذي يحتوي على أعداد هائلة من الكائنات الدقيقة (بكتيريا وخمائر)، واعتبار أن العسل نتاج حي فسيكون له

رد فعل تبعًا لطبيعته التي ورثها عن الأزهار التي أنتجت الرحيق الذي استخدم في صناعته. ونظرًا لغناه النسبي بالفلوكور والفركتوز، وبالخمائر والفيتامينات، فإن سلوكه تجاه إغراءات الوسط الخارجي سوف يختلف كثيرًا - وهي خاصية النتاج الطبيعي - ولكنه سوف يتبلور في جميع الحالات.

إن التغيرات الكيمائية التي قد تطرأ على النحل تعتبر قليلة الأهمية مقارنة بالتحولات الفيزيائية. في الواقع، فإن العسل يحتوي على مادة تعينه ضد التعفنات وهذا المانع (inttibine) الذي يعمل كمضاد لاجتياح الجراثيم وتطورها.

إن تخمر العسل يعني أن القطاف قد تم قبل الأوان، وبالتالي فإنه يحتوي على كمية من الماء. أي أنه لم يبلغ مرحلة النضج الكامل.

تزيد نسبة رطوبة العسل بسرعة وذلك لامتصاصه الرطوبة من الوسط الذي يحيط به. وتحاشيًا لذلك، يحفظ العسل في آنية محكمة الإغلاق تمامًا.

العسل من أجل صحتك:

[س] ما فائدة العسل على الصحة العامة؟

العسل من أجل صحتك، إنه العنوان الذي يمثل برنامجًا كاملاً، وسيظهر هذا الحث عدم وجود أية مبالغة في هذا القول.

قبل كل شيء ونظرًا - لغناه الشديد بالسكريات (التي تشكل أكثر من ثلاثة أرباع وزنه) فإن العسل مصدر للطاقة، وإن أغلب هذه السكريات قابلة للهضم والتمثيل بصورة فورية، فتناول العسل يمنح القوة خلال الدقائق التالية مباشرة، ولهذه الخاصية أهمية غذائية كبرى.

فالرياضيون يتوجب عليهم تناول العسل قبل وخلال وبعد المباريات، إنه غذاؤهم المثالي لكونه لا يزيد من قوة عضلاتهم فقط بل ويعمل على رفع درجة تحملهم ويناسب استعادتهم السريعة للياقتهم البدنية. كما يتفوق العسل على أي نتاج آخر من حيث سماحه ببذل جهود عنيفة ولفترة طويلة، لذلك فإن غياب العسل عن النظام الغذائي للرياضيين أمر غير مقبول.

يهضم العسل جيدًا وبشكل أفضل من السكر نظرًا لفقره بالسكروز. ولا يحتاج تمثيله لأية مساهمة من قبل الجسم، وبذلك فإنه لا يسبب أي إرهاق أو تعب.

إن كل من يعاني من مشاكل هضمية سيحقق كسبًا كبيرًا بإحلاله العسل كبديل للسكر. كما ينصح بتناوله ضمن النظام الغذائي للمصابين بالقرحة المعدية.

كذلك فإن استخدام العسل في تغذية الأطفال والرضع منصوح به جدًا، إنها عادة ممتازة أن يتعلم الطفل، وبشكل دائم استبدال السكر بالعسل في جميع المستحضرات المخصصة لغذائه.

ومن السهولة بمكان إدخال العسل في تحضير السوائل التي يتناولها الطفل في زجاجة الرضاعة، وفي هذا المجال يختار أحد أصناف العسل السائل، وإذا كان للطفل عادة وضع بعض من السكر مع اللبن، فإن المستحسن استبداله بالعسل.

وسيكون كافيًا ذكر الأمثلة في هذا المجال، إذ أن الفوائد الغذائية للعسل مقارنة بالسكر كثيرة.

[س] لماذا كان العسل أفضل من السكر؟

تأتي في طاقته في تثبيت الأملاح كالكالسيوم والمغنزيوم.. وهذا شيء أساسي خلال فترة النمو.

إن جميع من يعانون من إمساك شديد سيجدون أنفسهم بصحة أفضل عندما يتناولون العسل بدلاً من السكر. لأنه من خصائص العسل العلاجية أنه ملين للمعدة بدرجة خفيفة ومن خلال أثره على الكائنات الدقيقة في الأمعاء، يقاوم العسل عمليات التخمر، لذلك فهو غذاء ذو فائدة كبيرة للأمعاء. كثيرًا ما يتحدث البعض عن العسل كغذاء يسمح لمرضى السكر بتناوله. ومن المناسب إن لم يكن من الواجب إعطاء بعض التوضيح في هذا المجال.

إن العسل غني بالفركتوز وهو سكر لا يتطلب هضمه في الجسم أي تدخل من قبل الأنسولين، فإذا كان الفركتوز هو السكر الوحيد في العسل، عندئذٍ يمكن لمرضى السكر بتناوله، وسيكون بالتالي مستبعدًا من نظامهم الغذائي بنفس القدر الذي

يستبعدون منه السكروز.. لذلك يتوجب الحذر الشديد: صحيح أن العسل أقل ضرراً للمصابين بالداء السكري من أضرار السكر العادي سواء أتي من القصب أو من الشمندر، إلا أنه لا يمكن للمريض استهلاكه بكميات كبيرة دون خطر مضاعفة حالته المرضية. ويمكن لمن يعاني من ارتفاع بسيط في نسبة السكر في الدم اختيار عسل غني بالفركتوز. أما المرضي الذين يعانون من إصابة شديدة ونسبة سكر عالية فإن عليهم الامتناع عن تناوله كليًّا. كذلك فإن العسل هو أحد المصادر التي تطيل الأجل: فقد لوحظ أن مربى النحل يعيشون فترة تزيد عن متوسط عمر الفرد العادي.

إذن يمكن القول أن العسل يعمل على إبطاء أو تأخير الظواهر الفيزيولوجية للشيخوخة، ويتصدى للضعف والوهن المبكر لوظائف الجسم الحيوية.

كما أن العسل ينشط اندمال الحروق والتئام الجروح وباستخدامه خارجيًّا. كذلك فإنه يخفف من حساسية البلعوم عندما يترك ينحل في الفم ببطء أو باستعماله في المضمضة.

وأخيراً فإن للعسل خصائص أخرى ذات علاقة بالنباتات التي أنتجت الرحيق إذن سيكون لكل صنف من أصنافه مميزات علاجية نوعية وذلك تبعًا لنوع النبات الذي أنتجه.

وجبة إفطار بالعسل:

يجب استخدام العسل لتنويع مكونات وجبة الإفطار وبشكل خاص للأطفال والرياضيين. وهناك إمكانيات عديدة لذلك منها:

[س] ذكر استخدامات العسل كغذاء؟

أ ـ مع بعض أنواع الحساء.

ب ـ مع منقوع الثمار المجففة.

ج ـ إضافته إلى كأس من الحليب مع قليل من الحبوب المحمرة.

د ـ كما يجب إحلال العسل مكان السكر في جميع الحالات الممكنة، كأن يستخدم:

ـ في تحلية اللبن والجبن الأبيض.

- مرافقة بعض أنواع الفطائر المحلاة.

- تحلية مغلي الأزهار المختلفة (الزهورات).

[س] هل يستخدم العسل على مستحضرات التجميل؟

العسل ومستحضرات التجميل:

يصادف في السوق العديد من منتجات التجميل بالعسل و بالغذاء الملكي، وليس في ذلك أي خلق أو إبداع.

فاليونانيون، وبشكل خاص الرومانيون، أو بالأحرى الرومانيات قد عرفوا، ومنذ تلك العصور الخواص التجميلية للعسل وفائدته في معالجة البشرة.

يعمل العسل على تنشيط تكاثر الخلايا السطحية من البشرة وذلك بتغذية النسيج السطحي وتنشيط الدورة الدموية. إنه يغذي البشرة ويعمل على ترطيبها إن هذا يظهر المعرفة الجيدة بفوائد العسل في مجال فن التجميل منذ عصور غابرة. ويدخل العديد من المختبرات العسل في صناعة الصابون والمراهم ومستحضرات طلاء الوجه.

حب الطلع

[س] متي عُرف حب الطلع؟

إن المعرفة بحبوب الطلع وخواصها الطبيعية معرفة قديمة قدم التاريخ، ورغم ذلك مجهول للغالبية العظمى من الناس وجود حبوب الطلع رغم تواجدها المستمر بجوارنا المباشر، وفي الهواء الذي نستنشقه، وفي الماء الذي نشربه، ولعل الظاهرة الوحيدة المدهشة لحبوب الطلع هي في تشكيله شرائط صفراء اللون حول تجمعات المياه خلال فصل الربيع، ويتحدث عامة الناس عنها تحت اسم مطر الكبريت.

تمثل حبة الطلع العنصر المذكر للزهرة وكانت محط اهتمام علمي على الدوام وفي شتى المجالات.

[س] ما علاقة الأليرجيا بحب الطلع؟

الاليرجيا وحب الطلع:

لا يمكن الحديث عن حبوب الطلع دون تناول موضوع الحساسية التي تنتج عنها

والتي تظهر لدي العديد من الأفراد الذين لا يتحملون استنشاقها، ويتسبب استنشاقهم للهواء المحمل بها اضطرابات قد تصل حد الخطورة، ومنها مرضى الحساسية للطلع أو ما يسمى لدى عامة الناس زكام العلف ويترجم رد الفعل التحسسي هذا بالزكام والعطاس والتهاب القصبات، كما يثير عند من لديهم استعداد مسبق أعراض الربو.

تتصف أعراض التحسس للطلع بالموسمية وتظهر خلال أوقات ثابتة تبعًا للفصول ولفترات الإزهار التي تصادفها. إنها أكثر شيوعًا في فصل الربيع.

تتمثل حساسية الأفراد لحبوب الطلع بظهور أجسام مضادة تنتشر في مصل الدم وتشجع على مادة محدثة للتحسس هي الهستيامين التي تقوم بتوسيع الشعيرات الدموية وزيادة نفاذيتها، إضافة إلى أنه يثير من زيادة الإفرازات العضوية ويثير التشنجات، وربما أحدث صدمة تحسسية خطرة.

[س] بماذا يعالج مرضى التحسس الطلعي؟

يعالج مرض التحسس الطلعي بعقارات مضادة للهستيامين، ولكن الاتجاه الحالي يميل إلى تجنب المتحسسين تعرضهم للأزمات التحسسية بالمعالجات الوقائية عن طريق تخفيف شدة حساسيتهم بتعويد أجسامهم على كميات ضئيلة من مركبات الحساسية، وبعد ذلك ترفع هذه الكميات تدريجيًّا وذلك سعيًا لرفع حدود الحساسية. ويمكن الوصول إلى هذه الغاية بإقامة لائحة أو جدول زمني لحبوب الطلع التي تترافق مع ظهور الأعراض لدى الفرد الذي سيخضع لمعالجة تخفيف الحساسية: وهكذا تعزل بعض أنواع حبوب الطلع وتوضع على تماس مباشر مع بشرة من يعاني من الحساسية بعد إحداث جروح خفيفة فيها. ومع ما تستغرق طرق المعالجة المذكورة من مدة، إلا أنها أثبتت كفاءة وفاعلية عاليتين. . .

[س] مما تتركب حبة الطلع؟

إن عدد أنواع حبوب الطلع مماثل لعدد أنواع الأزهار (أو النباتات) في الطبيعة بدءًا من أصغرها حجمًا. وهي حبوب طلع نبات أذن الفأر والتي لا تتجاوز جزءًا من الألف من المليمتر، وحتى أكبرها حجمًا في الكوسا والتي تصل إلى ٠,٢ من المليمتر، كما تتباين أبعاد وأشكال حبوب الطلع كثيرًا، مع كونها كروية الشكل

عمومًا. كما أن ألـوانها مختلفة جدًّا، فمنها الأصفر الشـاحب ومنها الأسود، مرورًا بكل تدرجات الألوان من بني وأحمر.

[س] مما تتكون حبة الطلع؟

تتكون حبة الطلع من:

أ ـ **بروتينات:** وتمثل مـا يقـرب من ٢٥٪ من مكـوناتهـا، إنها كـمـية كـبيـرة واستثنائـية، وضخامة هذه النسـبة ستكون أكبـر إذا علمنا أن غالبية بروتـينات حبوب الطلع تتكون من أحماض أمينية أساسية لا يمكن لجسم الإنسان اصطناعها.

ب ـ **السكاكر:** وتشكل ٤٠٪، والمواد الدسمة ٥٪، والماء ٥٪ هي المواد التي تتم تكوين حبة الطلع. وتبقى نسبة ١٥٪ من مركبات مختلفة بعضها لم يعرف بعد لعدم الدقة الكافية في طرق التحليل، ومن المركبات المعروفة:

- فيتامينات المجموعة ب وفيتامينات ث، وغيرهم.
- غالبية الأملاح المعدنية: من كالسيوم وبوتاسـيوم ومغينزيوم وفوسفور.. وعدد كبير من العناصر الصغرى.
- أنزيمات توافق العديد من الوظائف الحيوية الهامة.
- مضادات حيوية توقف نمو الجراثيم.
- مادة الروتين (rutine): وهو من أنواع الـسكريات الذي له أثر فـي زيادة مقـاومة الشعيرات الدموية.
- عدد من الصبغات المسئولة عن تلوين حبة الطلع.

وبشكل عـام تحوي حبـة الطلع في بنيـتها مـجموعـة أجسـام ومركبـات عديدة ومتكاملة تعمل في الوسط الطبيعي بانسجام وتعاون تام.

التداوي بحبوب الطلع:

تعتبر حبوب الطلع قبل كل شيء إحدى المقويات الطبيعية التي تعمل على تحسين الحالة العامة للجـسم انطلاقًا من ذلك يمكن الإشارة إلى عدد كبيـر من الاستعمالات العلاجية:

[س] ما هي الاستعمالات العلاجية لحبوب الطلع؟

ـ تنشط الكائن وتساعده على مقاومة الإصابات الجرثومية.

ـ تنظيم الاضطرابات الوظيفية وذلك بأن تعيد التوازن لعمليات الاستقلاب التي تعاني النقص أو الخلل.

ـ تمنح القوة للمتماثلين إلى الشفاء إثر مرض طويل أو مداخلة جراحية.

هدية ﷺ في علاج استطلاق البطن

في (الصحيحين) من حديث أبي المتوكل، عن أبي سعيد الخدري، أن رجلاً أتى النبي ﷺ، فقال: إن أخي يشتكي بطنه: وفي رواية: استطلق بطنه، فقال: «**اسقه عسلاً**»، فذهب ثم رجع فقال: فقد سقيته، فلم يغن عنه شيئًا. وفي لفظ: فلم يزده إلا استطلاقًا مرتين أو ثلاثًا، كل ذلك يقول له «**اسقه عسلاً**» فقال له في الثالثة أو الرابعة: «**صدق الله، وكذب بطن أخيك**»(١).

وفي «**صحيح مسلم**» في لفظ له: «إن أخي عَرِبَ بطنه» أي فسد هضمه واعتلت معدته، والاسم العَرِب بفتح الراء والذرب أيضًا.

[س] ماذا عن الحجامة والعلاج بكؤوس الهواء؟

الحجامة:

هي المص أي الشفط وهو سحب السوائل من مكانها.

مثل: مص الرضيع اللبن من ثدي أمه.

وهنا: الحجامة (مص أو شفط أو سحب) الأخلاط من أماكنها بجسم الإنسان باستخدام كؤوس الهواء بعد تشريط جلد الإنسان بخدوش بسيطة جدًّا على سطحه بمشرط معقم في أماكن معينة لكل مرض، والشافي هو الله.

[س] تكلم عن الحجامة الرطبة (الدامية أو الدموية أو المبزغة).

(كتاب الطب النبوي ـ باب الشفاء ـ فصل منافع الحجامة).

---

(١) أخرجه البخاري (١٠/ ١١٩)، ومسلم (٢٢١٧).

الحجامة تستخرج الدم من نواحي الجلد.

هي الأنسب لأهل البلاد الحارة ذوي الدماء الرقيقة وهي أميل إلى ظاهر أبدانهم لجذب الحرارة الخارجة لها إلى سطح الجلد، واجتماعها في نواحي الجلد، لأن مسام أبدانهم واسعة، قواهم متخلخلة. فالدم ينضج ويرق، ويخرج إلى سطح الجلد الداخلي فتخرج الحجامة ما لا يخرجه الفصد ولذلك كانت أنفع للصبيان من الفصد، ولمن لا يقوى على الفصد.

[س] ما هي الحجامة الجافة؟ (بدون تشريط):

(باستعمال كؤوس الهواء فقط).

هي نقل الأخلاط الموجودة بجسم الإنسان (التي تسبب الألم) من الأماكن المهمة إلى أماكن أقل أهمية.

(كتاب الطب النبوي تعليق د. القلعجي).

[س] ماذا عن الأخلاط؟

(كتاب الطب النبوي ـ باب الشفاء ـ فصل منافع الحجامة).

مفردها (خِلط): وهي الجمع بين عدة أصناف مختلفة.

(معجم مختار الصحاح طبعة ١٩٣٧م).

وهي خليط من العناصر الضارة التي لم تستطع أجهزة الجسم المختلفة التخلص منها وتجمعت داخل الجسم في أماكن معينة هامة أثرت على أجزاء من الجسم فأمرضتها.

تكون هذه الأخلاط هائجة بالغة في تزايدها لتزايد النور في جرم (جسم) القمر في الليالي القمرية فيسهل خروجها من الجسم، فيزول المرض بإذن الله.

[س] اذكر نبذة تاريخية عن الحجامة.

عرفت الحجامة قديمًا كأحد الفروع الرئيسية للطب الشعبي القديم وانتشرت في أنحاء العالم القديم والحديث شرقًا وغربًا وشمالاً وجنوبًا حتى وصلت أوروبا وظلت

تمارس حتى أوائل القرن التاسع عشر الميلادي حيث بدأت تظهر مدارس «الطب الحديث» وتراجعت مدرسة الطب الشعبي القديم وبخاصة في الدول المتقدمة.

[س] ماذا قال الطب الحديث عن الحجامة؟

تطورت «مدارس الطب الحديث» وتفوقت في أساليب اكتشاف وتشخيص الأمراض من أجهزة كشف حديثة إلى أشعات مختلفة وتحاليل طبية وأبحاث الدم حتى سميت بحق «مدرسة تشخيص الأمراض» وتطورت شركات الكيماويات وتصنيع الدواء وأنتجت مئات الأدوية بل الآلاف بعضها عشبي وأغلبها كيميائي تعالج أمراضًا وبعضها يسبب أمراضًا جانبية لم يسلم منها بني الإنسان وهنا بدأت حملة ليست بالهينة وخاصة في البلدان المتقدمة تنادي بماذا؟ . . ! تنادي بالعودة إلى العلاج الشعبي القديم.

[س] ما طريقة العلاج الشعبي القديم؟

العلاج الشعبي القديم الذي ليس له آثارًا جانبية مدمرة مثل الأدوية الكيماوية الحديثة بل وشرعت هذه البلدان في تطوير العلاج الشعبي القديم وأدواته لتلحق بالعصر الحديث بأجهزة وأدوات متطورة ومعقمة تحافظ على الإنسان وصحته وأنشأت مدارس حديثة «للعلاج الشعبي الحديث» تحت مسمى «الطب البديل» والشافي هو الله.

[س] تكلم عن هدي الرسول ﷺ في الحجامة.

[س] ما هو الوقت المفضل للحجامة؟

أجزاء الشهر العربي: الربع الثالث (وقت تهيج الأخلاط).

التواريخ العربي: أفضلها ١٧، ١٩، ٢١ ويمكن بعدها بخمسة أيام.

أيام الأسبوع بأفضليتها: الخميس، الاثنين، الثلاثاء.

ساعات اليوم: الثانية أو الثالثة من النهار وعلى الريق أفضل.

(القانون لابن سينا ـ كتاب الحجامة أحكامها وفوائدها ص٦١).

أدب النية:

للمريض: أن يجري الله الشفاء على يد المعالج فهو سبحانه الشافي.

للمعالج: أن يكون عمله خالصًا لوجـه الله وأن الشفاء بإذن الله سبحانه وتعالى وليس بمهارة الحـجام ولا الطبيب، العمل عـلى نشر السنة النبوية والمعـاونة في علاج المسلمين وغير المسلمين ويؤمن بأن «تقوى الحجام تفيد المحجوم بإذن الله».

[س] ما هي أنواع الحجامة؟

[س] تكلم عن تقسيم الحجامة من الناحية الفنية والناحية الضرورية.

الحجامة الجافة (بدون تشريط الجلد):

وتجري بوضع الكأس على الجلد فقط وتكون إما:

ثابتة: بوضع كأس الهواء على الجلد بدون تشريط في مكان ثابت.

متحركـة: (التدليك) بدهان الجلد «بزيت النعناع» أو «زيت حبـة البركة» وضع الكأس على الجلد وشفط الهواء مع تحريك الكأس حول منطقة الألم وتسمى بطريقة «التدليك».

[س] تكلم عن الحجامة الرطبة (الدامية أو الدموية أو الميزغة).

وتجري بوضع الكأس فـوق الجلد بعد تشريطه لشفط الـدم المحمل بالأخلاط إلى خارج سطح الجلد وتكون إما:

علاجـية: (ضـرورية لسـبب المرض) وتجـري في أي وقت مع أن أجـراؤها في الوقت المفضل أبلغ وأمثل في الشفاء.

وقائية: (اختيارية لتقوية مناعة الجسم وتنشيطه) وتجري في الوقت المفضل لها في الطب النبوي والعربي.

[س] ما هي أذكار الحجامة ومصادرها؟

أثناء التشريط: (يقرأ المريض):

فاتحة الكتاب وآية الكرسي.

من قرأ فاتحة الكتاب وآية الكرسي عند شرط الحجامة كان شفاء من علته.

(من كتاب «تسهيل المنافع في الطب والحكمة» ـ ص٥٢).

فاتحة الكتاب سبع مرات:

وصفت قراءة الفاتحة عند الحجامة فينبغي أن تقرأ سبع مرات عند شرط الحجامة فإنه عجيب.

(من كتاب «اللقط» لابن الجوزي ـ ذكرت في كتاب تسهيل المنافع ـ ص٥٢).

آية الكرسي:

عن على كرم الله وجهه عن الرسول ﷺ قال: «**من قرأ الكرسي عند الحجامة كانت منفعة حجامته**».

(من كتاب «السني» للإمام النووي، باب ما يقال عند الحجامة عن سيدنا على كرم الله وجهه).

[س] ما الذي يجب على المريض أثناء عملية الحجامة؟

يدعو المريض مبتهلاً متضرعًا إلى الله يطلب منه الشفاء وأن يجعل من الحجامة واتباع سنة الرسول ﷺ سببًا من أسباب شفاءه من مرضه.

من الدعوات المأثورات عن الرسول ﷺ قوله:ـ

«**اللهم إليك أشكو ضعف قوتي وقلة حيلتي، وهواني على الناس. أنت أرحم الراحمين أنت رب المستضعفين، وأنت ربي إلى من تكلني إلى بعيد يتجهمني، أم إلى عدو ملكته أمري إن لم يكن بك على غضب فلا أبالي، غير أن عافيتك هي أوسع لي، أعوذ بنور وجهك الذي أشرقت له الظلمات وصلح عليه أمر الدنيا والآخرة، أن يحل على غضبك أو أن ينزل سخطك، لك العتبى حتى ترضى ولا حول ولا قوة إلا بالله**».

اللهم آمين.. يارب العالمين

[س] ما هو أدب الحجامين؟

[س] ما حكم أجر الحجام؟

جائز بمعنى: من حق العبد الذي يباع ويشترى أن يتكسب منها، وكذلك الطبيب المتخصص المتفرغ للتداوي من حقه أن يأخذ أجر حبس الوقت.. فإنه حلال.. وهذا قول جمهور الفقهاء.

(حكم كسب الحجام كتاب «الحجامة أحكامها وفوائدها» ص٧٧).

[س] ماذا يجب عن الحجامة؟

تقوى الله :

- اتق الله.. فإنك ميت.. أي محاسب.
- اتق الله حيثما كنت واتبع السيئة الحسنة تمحها، وخالق الناس بخلق حسن.
- من يتق الله يجعل له مخرجا ويرزقه من حيث لا يحتسب.
- تبسمك في وجه أخيك صدقة.

خلق الحياء :

- الالتزام بعمل الحجامة لنفس جنسه فقط مهما كانت الظروف والمغريات بعدم كشف العورات إلا بالقدر اللازم للحجامة فقط.
- بمراعاة أهل المريض وعدم إيذائهم بمنظر الدماء أو الصوت المرتفع أو إذا كان من المبتلين بالتدخين فلا يدخن أو أي طلبات ليست في إمكانياتهم أو أي تصرفات خارجة.

[س] ماذا يقال للمريض عند الحجامة؟

إيضاح فكرة الحجامة للمريض بصورة مبسطة ونتائجها. ويبين له أن: الله هو الشافي.

الحياء من الله بحرص الحجام على تنظيم وقت الحجامة بحيث لا تعوقه هو والمريض عن أداء الصلاة جماعة بالمسجد في وقتها.

[س] ماذا عن تبادل الخبرة والمشورة؟

إن مداومة الاتصال بين الحجامين يساعد في الوصول إلى أدق النتائج وأفضل الطرق للعلاج والارتقاء بالمستوى الفني، وكان الله في عون العبد مادام العبد في عون أخيه.

«فالدال على الخير كفاعله.. وخيركم من تعلم العلم وعلمه».

«والحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات».

[س] تكلم عن تجهيزات غرفة الحجامة.

[س] أولاً: ما هي الأدوات؟

- قفاز مطاط معقم أو قفاز بلاستيك «في حالة أكثر من مريض».
- مشارط معقمة أو أمواس حلاقة جديدة وإبر حقن معقمة.
- بالونات مطاطية أو أصابع طبية.
- كؤوس الهواء بالخرطوم والمحبس. (لكل كمية تكفي للحالة المعروضة).
- شفاط هواء من الكؤوس (يدوي أو آلي) ما أمكن.
- مقص وماكينة حلاقة ومشط للشعر.
- كوب ماء.
- يفضل تواجد: (جهاز قياس الضغط وسماعة، ترمومتر، ميزان حمام).

[س] ثانياً: ما هي المستلزمات؟

- قطن طبي.
- بكر ورق تواليت لتجهيز المناديل.
- سائل مطهر (بيتادين، ديتول، سافلون.. إلخ).
- عسل نحل أو مضاد حيوي (مرهم/ رشاش).
- بلاستر طبي.
- زيت حبة البركة، وزيت النعناع للحجامة الجافة بالتدليك.
- فازلين طبي.
- مرهم مخدر موضعي.

[س] ثالثاً: ما هي السجلات؟

- كارت علاج المريض ومتابعة الحالة.
- إقرار المريض.

[س] رابعا: ما هي الأثاث؟

- كرسي بظهر للمريض (الجلوس عكسي) وكرسي للحجام.
- سرير (يمكن إجراء الحجامة على الأرض).
- منضدة صغيرة لوضع الأدوات عليها.
- سلة للقمامة وكيس بلاستيك داخلها.
- مشمع بلاستيك ١X١ متر على الأقل.
- وسيلة إضاءة كافية.
- وسيلة تهوية كافية.

[س] ما هي تجهيزات وتوصيات الحجامة؟

[س] تكلم عن التوصيات العامة.

(من كتاب تسهيل المنافع في الطب والحكمة ـ ص٥٢).

- الحجامة تكون لضرورة وإلا فالواجب ترك الدم لأنه أقوى للبدن وأنفع للجسد وأوفر لقوة البدن. (من كتاب اللقط ـ لابن الجوزي).
- أفضل الحجامة عند هيجان الدم.
- تجنب النساء قبلها قدر اثني عشرة ساعة وبعدها بيومين إلى ثلاثة أيام.
- يفضل أن يحتجم في يوم صاف لا غبار فيه ولا ريح شديدة.
- خير أوقاتها إذا ارتفعت الشمس قدر رمح وعلى الريق.
- يتجنب الحجامة في النصف الأول من الشهر ويفضل تدفئة المكان إذا كان الجو باردًا.
- تبدأ الحجامة من اليوم السادس عشر من الشهر العربي.
- كلما كبر السن يقلل الحجامة.
- يضع مكان الحجامة (عسل نحل أو زيت حبة البركة أو مرهم مضاد حيوي) لتسكين الوجع وتطهير المكان.

- يفضل لضعاف البنية والمصاب بالأنيميا والضغط المنخفض تناول محلول سكري (محلول عسل نحل أو عصير قصب) بعد الحجامة أو أثنائها.

- لا يبذل جهدًا (عمل شاق، جماع. . إلخ) لمدة ٢٤ ساعة على الأقل.

[س] ماذا يجب قبلها؟

١- عدم الأكل قبلها بساعتين أو ثلاث ساعات.

٢- حلاقة الشعر مكان الحجامة أو وضع فازلين طبي مكان الكأس بدلاً من حلاقة الشعر.

٣- أخذ حمام لنظافة عامة وأماكن الحجامة خاصة لإزالة الأملاح وآثار العرق والأتربة من سطح الجلد.

٤- تجهيز محلول سكري للشرب خاصة لمرضى الأنيميا والضغط المنخفض.

[س] ماذا يجب بعدها؟

١- يفضل تناول شراب سكري بعد الحجامة مباشرة (لغير مرضى السكر) ولبس ملابس مريحة وليست ضيقة.

٢- يفضل أخذ حمام فاتر أو بارد بعد الحجامة مباشرة مع دِهان أماكن التشريط بزيت «حبة البركة» أو «عسل النحل».

٣- الراحة التامة ويفضل النوم بعدها لفترة كافية، والإقلال من الشاي والتدخين والمنبهات.

٤- الأكل بعد الحجامة بفترة قصيرة لا تقل عن ساعة مع تجنب الطعام بملح زيادة أو المواد الحريفة أو المخللات بجميع أنواعها على ألا يكثر من الطعام.

٥- الراحة بعد الحجامة في الجزء الأعلى من الجسم لمدة يوم على الأقل أما الجزء السفلي لمدة يومين على الأقل مع عدم بذل الجهد خلال الراحة.

٦- يمنع الجماع بعدها بـ ٢-٣ يوم على الأقل.

٧- لا تكرر الحجامة الرطبة (الدموية) في نفس الموضع قبل مرور شهر على الأقل.

٨- مداومة شكر الله والدعاء والذكر مع اليقين بأن «الشافي هو الله».

[س] تكلم عن نتائج الحجامة.

أولاً: الإيجابية:

- فورية «بفضل الله ومنته».
- بعد فترة قصيرة.
- بعد تكرار الحجامة مرات.

ثانيًا: السلبية:

- نتيجة عدم اتباع (المريض أو الحجام) توصيات قبل وبعد الحجامة.
- لأسباب لا يعلمها إلا الله سبحانه وتعالى فهو «الشافي.. المعافي!».
- قد لا تظهر النتائج الإيجابية للحجامة بل أحيانًا يزيد الشعور بالألم في المكان خاصة لدي المصابين بالمس أو السحر بفعل الجن حتى يزهد بعض المرضى في التداوي بالحجامة لأنها تؤذي الجن.

[س] ماذا عن محظورات الحجامة؟

١ـ نتجنب الحجامة للمصاب بالبرد أو بارتفاع الحرارة أو الرشح أو غيره إلا بعد الشفاء.

٢ـ المصاب بتمزق بالأربطة حديثًا لا يوضع له الكأس على الرباط الممزق بل حوله.

٣ـ المصاب بالماء على الركبة لا يوضع الكأس على المنطقة المصابة وإنما بجوارها.

٤ـ في حالة دوالي الساقين تكون الحجامة بجوار الدوالي وبحذر.

٥ـ أمراض الكبد تحتاج الاحتياط الشديد أما الكبد الوبائي فيحتاج إلى متخصص.

٦ـ لا تتم الحجامة بعد الأكل مباشرة ولكن على الأقل بعد ساعتين من الطعام مع تجنب الملح والمواد الحريفة والمخللات.

٧ـ مرضى سيولة الدم والسكر لا يتم لهم التشريط بل وخز بسيط.

٨ـ المصاب بانخفاض في ضغط الدم يتجنب الفقرات القطنية له وكذلك تتم له

الحجامة واحـدة ثم واحدة ولا يوضع له أكثر من كأس أو كأسين لـلحجامة في وقت واحد.

٩ـ مرضى الأنيميا يجري لهم حجامـة واحدة ثم يتلوها واحدة أخرى حسب استعداد جسمه وتحمله، وإذا حدث له إغماء يتم نزع كل الكؤوس ويعطي شرابًا سكريًّا.

١٠ـ لا تتم الحجامة للمريض الجديد إلا بعد التهيئة النفسية له وأفضلها أن يرى إنسان يحتجم أمامه وكذلك يسمع فضائل الحجامة وفوائدها.

١١ـ لا يستعمل الموس أو المشرط أو العازل أو الجوانتي إلا لمريض واحد فقط.

١٢ـ لا تتم الحـجامة إلا بعـد سؤال المريض عن السـيولة في الدم والسـكر وأمراض القلب والكبد والسرطان وتمزق الأربطة والماء على الركبة.

١٣ـ التحذير من عمل الحـجامة للمصابين بالمس والسحر والحـسد وما شابه ذلك إلا بواسطة إنسان يستطيع أن يتعامل مع مثل هذه الحالات.

١٤ـ بالنسبة لحـجامة النساء لابد أن تكون من النساء أو المحـارم وخاصة أن الله يسر لكثير من النساء تعلم الحجامة، وخاصة أن الحجامة لا تحتاج لمتخصص.

١٥ـ مرضى السرطان لا يقترب منهم إلا المتخصص ذو الخبرة مع الحرص الشديد.

١٦ـ يحذر عمل الحجامة لمن بدأ في الغسيل الكلوي.

١٧ـ الحجامة في «نقرة القفا» (مركز الذاكرة) تقويها ولكن كثرتها بدون داع تمحيها.

١٨ـ لا ينبغي للإنسان أن يحتجم في الصلب وهو عجب الذنب وهو العصعص.

(كتاب «تسهيل المنافع في الطب والحكمة» ص٥٥).

١٩ـ الحجامة لا تجري على جوع شديد ولا بعد شبع شديد.

٢٠ـ الأورام الخبيثة بأنواعها لا يعمل فوقها حجامة.

٢١ـ لا تعمل حجامة منطقة الرحم للنساء الحوامل في الشهور الثلاثة الأولى.

٢٢ـ تجنب بذل الجهد الكبير والنساء قبلهـا قدر اثنتي عشر ساعة وبـعدها بيومين أو ثلاثة أيام.

[س] متي لا يتم عمل الحجامة؟

٢٣ـ لا يتم عمل الحجامة:

أ ـ لمن تبرع بالدم إلا بعد يومين أو ثلاثة حسب حالته الصحية.

ب ـ للمرهق والمصاب بالدوار حتى يرتاح ويفيق.

ج ـ لمن يتعاطى منبهات حتى ينتهي منها.

د ـ للخائف حتى يطمئن.

هـ ـ على القلب لمن ركب جهاز تنظيم ضربات القلب.

و ـ لمن يأخذ دواء لسيولة الدم إلا مع الحذر الشديد والوخز بدلا من التشريط.

٢٤ـ الحجامة لكبار السن والأطفال الصغار يكون الشفط بسيط.

٢٥ـ الحجامة للشد العضلي تكون حجامة جافة بدون تشريط.

٢٦ـ يجب عدم الإعلان عن تمام الشفاء وخاصة بعد الشفاء من مرض طالت مدته منعًا للحسد وعودة المرض.

[س] ما هي الأعراض الجانبية للحجامة؟

ارتفاع طفيف في الحرارة أحيانًا: مع همدان في الجسم في اليوم التالي.

عدم الاتزان: بعد علاج الأذن في اليوم التالي.

القيء: وخاصة للذي يعمل حجامة وهو ممتلىء (شبعان).

(تزول تلقائيًا فلا داعي للقلق)

[س] كيف تتعامل مع المريض؟

الحجامة عمل بسيط والأفضل أن يقوم بها الأطباء حتى يحصل المريض على نتائج أفضل وعلى الحجام أن يراعي الآتي:

[س] ماذا يجب على الحجام أن يراعيه؟

السيولة في الدم:

تتم الحجامة في حالة أخذ أدوية سيولة الدم بالوخز البسيط بدون تشريط مع دهان المكان بعدها بعسل النحل.

فقر الدم (الأنيميا ـ نقص الهيموجلوبين) :

ـ يفضل نوم المريض على الأرض أو السرير عند الحجامة.

ـ يفضل تناول مشروب سكري على دفعات أثناء الحجامة.

ـ الحجامة تكون كأس. . كأس. . مع مراقبة الحالة.

ـ في حالة الإغماء تنزع الكأس ويستلقي المريض على ظهره وترفع قدماه لأعلى فيفيق بإذن الله بعدها بدقائق.

ـ تناول ملعقة يوميًا من خليط: (١ك عسل أسمر + ربع ك حلبة مطحونة + ربع ك حبة البركة مطحونة).

[س] ما المرض الذي تكون نتائجه غير منتظمة؟

السكر: {نتائجه غير منتظمة}:

ـ تطهير المكان ضروري جدًا.

ـ وخز بدلاً من التشريط.

ـ يتم التطهير مع وضع عسل النحل على مكان الحجامة ومكان الجرح نفسه مع كل غيار مع تغطية مكان الجرح وأماكن الحجامة ببلاستر طبي معقم.

ـ تجري لمدة ٣ شهور متتابعة ثم راحة ٣ شهور ثم تكرر الحجامة ٣ شهور أخرى متتابعة.

القدم السكرية: «ارتفاع الحرارة مع ورم الرجل»:

ـ يتم وضع كؤوس حول الجرح أسفل وأعلى القدم.

ـ يتم الشفط للدم والأخلاط حتى يخرج دم أحمر نقي (يمكن تقسيم العمل على يومين متتالين) ويفضل تناول المريض ملعقة عسل نحل.

ـ تنخفض حرارة المريض بإذن الله ويزول الورم ولا نحتاج إلى «البتر» إن شاء الله. . والشافي هو الله. .

[س] ما أثر الحجامة على ضغط الدم المنخفض؟

- يتجنب الفقرات القطنية موضع (١١) مع الحذر ومراقبة حالة المريض أثناء الحجامة.
- تجري كأس. . كأس أو كأسين على الأكثر في وقت واحد.
- يفضل تناول مشروب سكري قبل الحجامة وأثنائها.

[س] ما أثر الحجامة على النقرس (والرجل متورمة)؟

لا تتم الحجامة إلا بعد هبوط الورم.

- تكون كأس. . كأس.
- التشريط أقرب ما يكون لموضع الألم.
- يفضل تناول مشروب سكري على دفعات أثناء الحجامة.

[س] ما أثر الحجامة على الأطفال أقل من ١٢ سنة؟

- لنقص الأكسوجين في خلايا المخ. (شلل كامل مع تأخر في الكلام) تتم الحجامة في أماكنها وبإذن الله يشفى.
- التشريط يكون بسيط. . كأس. . كأس.
- يمكن استخدام مخدر موضعي حتى لا يتألم الصغير ويبكي.

[س] ما أثر الحجامة على كبار السن فوق الستين؟

- يمكن تقسيم مناطق الحجامة على عدة أيام متتالية.
- الشفط يكون خفيفًا مع مراقبة حالة المريض.

[س] ما أثر الحجامة على الغضروف (تضاغط بين الفقرات)؟

«عِرْقُ النَّسَا».

- يكون على أماكن الألم وعلى جانبي العمود الفقري ومفاصل الجانب المتألم.
- يلاحظ أن الجديد يشفى بإذن الله أما القديم فتسكن الآلام لفترة ٢-٣ شهر وعند عودة الألم تكرر حجامته.

[س] ما أثر الحجامة على الكبد المصاب بالفيروس؟

ـ مريض الكبد لديه استعداد للنزف الشديد من أقل جرح.

ـ لا تتم الحجامة إلا تحت إشراف الطبيب المتخصص ولا تجري للحالات المتقدمة.

ـ الكؤوس المستخدمة وكل الأدوات لا تستخدم لمريض آخر بل يخصص لنفس المريض فقط مع احتياط الحجام من العدوي.

[س] ما أثر الحجامة على مريض الفشل الكلوي؟

«الذي لا يعمل غسيل كلوي».

ـ المريض الذي يعمل غسيل كلوي لا تعمل له حجامة لأنها لا تنفعه بل ربما تضره.

ـ لا توضع الكؤوس على أماكن الكلى.

ـ تكون كأس. . كأس. . مع مراقبة حالة المريض.

ـ لا تستخدم الكؤوس لمريض آخر. (تخصص لنفس المريض فقط).

[س] ما أثر الحجامة على التمزق في الأربطة والمياه على الركبة والدوالي؟

لا يوضع الكأس على المكان نفسه بل حول المكان.

[س] ما أثر الحجامة على القلب؟

ـ لا تتم الحجامة لمن ركب جهاز تنظيم ضربات القلب.

ـ تكون بحذر مع مراقبة الحالة.

ـ يجهز مشروب سكري للشرب على دفعات أثناء الحجامة.

[س] ما أثر الحجامة على الحامل (في الشهور الثلاثة الأولى)؟

ـ تمنع الحجامة بمنطقة الرحم.

ـ تكون كأس. . كأس مع مراقبة الحالة.

ـ يفضل تناول مشروب سكري على دفعات أثناء الحجامة.

[س] ما أثر الحجامة على الجيوب الأنفية؟

ـ يمكن دهان مرهم مخدر موضعي بسيط وخاصة مع الأطفال لمدة ٣ـ ٥ دقائق.

ـ تكون بالوخز وليس بالتشريط أو بالتشريط القصير البسيط.

ـ الشفط يكون لمدة بسيطة نصف دقيقة ثم التشريط والشفط لمدة٣ـ ٥ دقائق.

[س] ما أثر الحجامة على الأذن؟

الحجامة خلف الأذن قد تحدث عدم توازن في اليوم التالي لذا يجب توعية المريض بذلك حتى لا يقلق.

[س] ما أثر الحجامة على التهاب المفاصل (الروماتويد)؟

«خلل في جهاز المناعة».

هو خلل في جهاز المناعة بالجسم ويحتاج إلى علاج متكرر كلما عاد الألم ولفترة طويلة.

ـ كؤوس على جميع المفاصل (كبيرة وصغيرة) بالإضافة إلى مواضع المناعة على الصدر والظهر (مع ملاحظة تناول محلول سكري أثناء الحجامة).

ـ تخف الآلام مباشرة بفضل الله وتعود الآلام كلما حدث التهاب بالجسم فتكرر الحجامة (وبشر الصابرين).

[س] ماذا عن مريض المس من الجن..؟!

قال شيخ الإسلام «ابن تيمية» رحمه الله: (في كتابه «مجموع الفتاوي» ـ الجزء التاسع عشر).

ـ الجن نوع من مخلوقات الله المكلفة، سموا بذلك لاستتارهم واختفائهم عن الأبصار، تقول جن الشيء يجنه جنا بمعنى ستره.

ـ يجب على الإنسان أن يعلم أن «الله» عز وجل أرسل «محمدًا» ﷺ إلى جميع الثقلين: الإنس والجن، وأوجب عليهم الإيمان به وبما جاء به وطاعته، وأن يحلوا ما أحل الله ورسوله، ويحرموا ما حرم الله ورسوله، وأن يوجبوا ما أوجبه الله ورسوله، ويحبوا ما أحبه الله ورسوله، ويكرهوا ما كرهه الله ورسوله، وأن كل من قامت عليه الحجة برسالة «محمد» ﷺ من الإنس والجن فلم يؤمن به استحق عقاب «الله» تعالى، كما يستحق أمثاله من الكافرين الذين بعث إليهم الرسول ﷺ

ـ الجن يتناكحون ويتناسلون ويأكلون ويشربون ولهم أسماء متعددة قال ابن عبد البر: **الجن عند أهل الكلام والعلم باللسان على مراتب:** فإذا ذكروا الجن خالصًا قالوا: جِنِّي ـ فإن أرادوا أنه يسكن مع الناس قالوا: عامر والجمع عُمَّار ـ فإن كان ممن يعرض للصبيان قالوا: أَرواَح فإن خبث وتعزم فهو: شَيْطَانْ ـ فإن زاد على ذلك فهو: مَارِدْ ـ فإن زاد على ذلك وقوي أمره قالوا: عِفْرِيتَ والجمع عَفَارِيت.

[س] ماذا يقال لهروب الشياطين، وللحماية من الغيلان (جمع غول)؟

يقرأ آية الكرسي وكذا الأذان. (رواه البخاري ومسلم).

أمرنا رسول الله ﷺ: إذا تغولت لنا الغول، أو إذا رأينا الغول، فإننا ننادي بالأذان. (رواه البراء في مجمع الزوائد ورجاله ثقات).

[س] ما هي الطريقة الحديثة لكؤوس الهؤاء والحجامة؟

[س] ماذا يجب لتجنب انتقال الميكروبات والفيروسات من مريض لآخر؟

[س] تكلم عن الأدوات؟

ـ جوانتي (قفاز) يستخدم لمرة واحدة.

ـ بالونة مطاط أو إصبع طبي كبير.

ـ مشرط طبي يستخدم لمرة واحدة أو موس (شفرة) حلاقة معقمة، أو إبرة معقمة (التي تستخدم في معرفة فصيلة الدم).

ـ كأس للحجامة بخرطوم ومحبس.

ـ شفاط لشفط الهواء من الكؤوس (يدوي أو كهربي).

[س] ما هي الطريقة؟

«يطهر الجلد مكان وضع كأس الحجامة لإزالة دهون الجلد وتطهيره».

١ـ تركب البالونة على فوهة الكأس.

٢ـ يوضع الكأس بإحكام على مكان الألم ويتم شفط الهواء الذي بداخل الكأس حتى يتم تفريغ أكبر جزء من الهواء ثم يغلق المحبس فيتم شفط قطعة من جلد

المريض والنسيج الذي تحته داخل الكأس على شكل نصف كرة، ويتم مص الدم والأخلاط إلى سطح الجلد فيها فيظهر على صورة منطقة دائرية حمراء مكان فوهة الكأس لحدوث تجمع دموي في المكان.

٣ـ يترك الكأس في هذا الوضع من ٣ـ ٥ دقائق ثم ينزع الكأس ويسمى هذا (كأس هواء) وهذا يفيد في نقل الأخلاط من الأماكن المهمة مثل المفاصل إلى الأماكن الأقل أهمية مثل سطح الجلد وبذلك يختفي جزء كبير من الألم، لكن في حجامات الجبهة لا تزيد المدة عن نصف دقيقة.

٤ـ يتم عمل خربشة (تشريط أو خدوش بسيطة) في الطبقة الخارجية من الجلد بعمق قليل جدًّا حوالي ١ مم أي خدوش بسيطة جدًّا لا تذكر، لا تصل بأي حال من الأحوال إلى وريد أو شريان، وبطول حوالي ٤ مم حوالي ١٥ شرطة أو أكثر أو أقل وذلك بمشرط طبي أو موس حلاقة معقم (في أثناء التشريط يقرأ المريض آية الكرسي).

[س] ما هي الملاحظات؟

(أ) في حالة مرض سيولة الدم والسكر يستخدم الوخز بدلاً من التشريط وذلك بواسطة إبرة فصيلة الدم أو الوخز بالموس حوالي ٣٠ مرة.

(ب) يجب أن يكون اتجاه التشريط بطول الجسم من ناحية الرأس إلى ناحية القدم (ممنوع التشريط بالعرض).

(ج) يبعد التشريط عن الأوردة والشرايين الظاهرة (على ظهر اليد أو القدم مثلاً).

(د) التشريط يكون بعيداً عن بعضه (حوالي ٣مم) ولا يتداخل مع بعضه.

٥ـ يتم نفخ الهواء داخل الكأس، حتى يصل البالون إلى فوهة الكأس ويترك فرصة لشفط الدم والهواء داخل الكأس، ونضع قطعة قطن داخل البالون.

٦ـ يوضع الكأس فوق نفس المكان بإحكام ويتم الشفط بشدة ويحبس بالمحبس فيخرج بعض الدم عن طريق هذه الخدوش البسيطة من الجلد، ويدخل داخل البالونة ولا يلامس الكأس ويترك الكأس مدة دقيقتين إلى خمس دقائق حتى يتجلط الدم الذي تم شفطه من المكان والمحمل بالأخلاط التي كانت سبب من أسباب الألم.

[س] ما هي الملاحظات؟

يفضل التمهيد للمريض، وذلك بتزويده بمعلومات عن الحجامة أو تنفيذها لمريض آخر أمامه ليطمئن. (يحدث هروب للدم) نتيجة لخوف المريض الذي تجري له الحجامة لأول مرة.

يفضل إجراء الحجامة في الأيام التي رغب فيها رسول الله ﷺ وهي أيام ١٧، ١٩، ٢١ من الشهر العربي ويمكن قبل ذلك بيومين أو بعدها بأربع مع تجنب أول الشهر العربي ونهايته، وكذلك يفضل أيام الخميس والاثنين والثلاثاء من أيام الأسبوع.

وتكون الحجامة أفضل صباحًا بعد الاستيقاظ (على الريق). وكذلك وقت الظهر أفضل من الليل، وكذلك في الصيف أفضل من الشتاء، وكذلك في البلاد الحارة أفضل من البلاد الباردة.

يجب الاحتياط عند التشريط لأول مرة حتى يمكن التعرف على طبيعة جلد المريض ودرجة سيولة دمه وأحواله ثم بعد ذلك يمكن التشريط العادي لأكثر من كأس في نفس الوقت.

[س] ما هي طريقة رفع الكأس؟

بعد حوالي ٣ـ ٥ دقائق وبعد ملاحظة أن الدم تجلط في الكأس مباشرة يتم نزع الكأس بحذر وحتى لا يسيل الدم على جسم المريض نضع منديل تحت الكأس باليد اليسرى ونسيطر على الكأس باليد اليسرى أيضًا ثم نفتح المحبس بحذر ونترك الهواء يدخل داخل الكأس وبمنديل آخر في اليد اليمنى نغلق فوهة.الكأس به ونقلب الكأس للخارج مع مسح آثار الدم بالمنديل الذي في اليد اليسرى إلى أعلى فيجتمع الدم داخل البالونة، وينظف مكان التشريط.

[س] ما هي طريقة التخلص من الدم؟

يقلب الكأس فوق سلة مهملات ثم ينفخ في الكأس فيخرج البالون للخارج ويسقط الدم في سلة المهملات، ويتم تنظيف البالون بالقطن أو أوراق تنشيف ويتم إدخال البالون داخل الكأس مرة ثانية وذلك بشفط الهواء من الكأس، فيدخل البالون داخل الكأس مع ملاحظة شفط الهواء والكأس مقلوب لمنع تلوثه.

[س] هل نكرر نفس الخطوات؟

نكرر من ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، (بدون تشـريط) مرة أو مرتان أو ثلاث مـرات حتى نتخلص من التجمع الدموي (الأخلاط) الموجود بالمكان حتى نجد أنه لا يخرج شيء في الكأس أو قطرات من السوائل فقط، وبذلك تكون الحجامة قد تمت في هذا الموضع.

[س] ماذا يجب على المكان؟

يجب تطهير المكان:

بأي مطهر مناسب (زيت حـبة البركة أفضل) أو عسل النـحل أو مرهم للجروح كما يمكن تغطية حجامة القدمين بشريط عازل طبي منعًا للتلوث.

[س] ماذا يجب بعد الانتهاء من عملية الحجامة؟

بعد الانتهاء من عملية الحجامة يتم التخلص من:

البالون المطاطـي، المشرط، الجوانتي ولا تستـخدم لأي مريض آخر مهـما كانت الأحوال.

ملحوظة: يمكن تكرار الحجـامة لنفس المريض بنفس الأدوات فـي أماكن أخرى بجسمه في نفس الجلسة، أما الكؤوس فيتمْ غسلها بالماء المملح ثم تعقيمها بمادة معقمة (الكلور/ الديتول/ السافلون/ البيتادين) وحفظها في مكان طاهر.

ملاحظات:

يجب أن يرتاح المريض بعـد الحجامة يوم أو أكثـر حسب عدد مواضع الحـجامة التي تمت حتى وإن أحـس بالراحة، فعدم الراحـة يترتب عليه عودة المـرض بعد عدة أيام.

[س] كيف تتعامل مع مريض الكبد الوبائي؟

يلزم الحرص الشديد باستخدام جوانتي مطاط سـميك لمنع العدوى للحجام نفسه كمـا تخصص كـؤوس لهذا المريض فـقط فلا تسـتخـدم مع غيره مـن المرضى ويتم التخلص منها تمامًا بعد شفاء المريض.

[س] كيف تتعامل مع مريض السرطان؟

(يحتاج إلى متخصص) مع الحذر الشديد باستخدام جوانتي مطاط سميك مع مشرط لكل موضع وكذلك البالون المطاطي يتم التخلص منها بعد كل موضع لنفس المريض يستعمل كأس ببالون جديد ومشرط جديد معقم.

ملاحظات:

- بعض المرضى يشعر براحة سريعة خاصة في حالات الحجامة على الظهر والركبة فيدفعه ذلك إلى عدم الالتزام بالراحة مما قد يتسبب في عودة الألم.
- بعد الحجامة يشعر بعض المرضى بارتفاع في درجة حرارة الجسم وذلك ثاني يوم من الحجامة وهذا أمر طبيعي يزول بسرعة.
- بعض المرضى يشعر بالشفاء والراحة من أول حجامة والبعض الآخر يحتاج لأكثر من مرة على فترات (كل شهر مثلاً) وعليه أن يتحرى الأيام التي أوصى بها الرسول ﷺ من الشهر العربي، وبعض الناس يحتاج الحجامة كل سنة. على حسب احتياج الجسد واستعداده والذي يختلف من شخص لآخر، والشفاء من عند الله وبإذنه.
- بالنسبة لوضع المريض كلما كان مستلقي على الأرض على جنبه يكون أفضل وخاصة لمن يشعر بالخوف عند إجراء الحجامة ولمن له مشاكل في الدورة الدموية والمصابين بالأنيميا وتتم الحجامة عادة في وضع الجلوس العكسي على الكرسي.
- إذا ترك الكأس مدة طويلة على الجلد (١٠ دقائق أو أكثر) تظهر على الجلد بعض الفقاعات مثل فقاعات الحروق، وهو أمر غير مرغوب فيه، وهذه الفقاعات المحتوية على السائل الليمفاوي يتم وخزها فيخرج السائل منها ويفضل عدم إزالة هذه الفقاقيع ولكن يوضع عليها مرهم مطهر ومسكن وتعامل معاملة الجروح والحروق البسيطة.
- بالنسبة لمريض ضغط الدم المنخفض يكون التعامل معه بحذر (عدد الحجامات يكون قليل) مع مراقبة درجة وعيه حتى لا يحدث له إغماء من كثرة الشفط وكذلك

يتجنب عمل الحجامة له على الفقرات القطنية لأنها تسبب انخفاض ضغط الدم بسرعة، ويفضل أن يشرب مشروب سكري أو يأكل شيء يزوده بسعرات عالية قبل الحجامة.

[س] ماذا يجب في حالة الإغماء؟

ينزع الكأس ويستلقي المريض على ظهره وترفع قدميه لأعلى حتى يفيق ويعطي المريض محلول سكري يشربه ويفضل أن تتم له الحجامة وهو مستلق على جنبه ويتم عمل هذه الاحتياطات لمرضى الأنيميا.

تعاريف ومصطلحات

[س] ماذا تعرف عن الهامة؟

مقدمة الرأس - (الجبهة - مكَان السجود).

[س] ماذا تعرف عن الأخدعين؟

عرقان في جانبي العنق عند القفا والأخدع في الطب الحديث يسمى الوريد الوداجي الخارجي الخلفي.

[س] ماذا تعرف عن الوجدين؟

عرقان في جانبي العنق من الأمام.

[س] ماذا تعرف عن نقرة القفا؟

(جوزة القمحدوة) التجويف بين الأخدعين بالقفا.

[س] ماذا تعرف عن الكاهل؟

الفقرة السابعة من الفقرات العنقية وهي بارزة في مقدمة الظهر الحارك ما بين الكتفين.

[س] ماذا تعرف عن عقدة المرارة؟

الزاوية الداخلية في اتجاه العمود الفقري من اللوح الأيمن بالظهر (الطرف السفلي للوح).

[س] ماذا تعرف عن العقدة الهلامية؟

الفقرة رقم ٥ القطنية (بداية الخربة) موضع (١١).

[س] ماذا تعرف عن العصعص؟

(الصلب) أو (عجب الذنب) تمنع الحجامة عليها بتاتًا (كتاب تسهيل المنافع ص٥٥).

[س] ماذا تعرف عن عظمة المناعة؟

الجزء من عظمة القص بالقفص الصدري من الأمام بين الثديين.

[س] ماذا تعرف عن فم المعدة؟

النهاية المثلثة لعظمة القص بالقفص الصدري من الأمام.

[س] ماذا تعرف عن القرن العكسي؟

جانبي الجمجمة فوق الأذنين يسمى كل منها قرن مواضع (٣٤، ٣٥).

[س] ماذا تعرف عن الكاحل؟

عظمة عقب القدم.

[س] ماذا تعرف عن الكعبين؟

العظمتان البارزتان على جانبي القدم - (بز الرجل).

[س] ماذا تعرف عن الورك؟

ما فوق الفخذ.

[س] ماذا تعرف عن القفال؟

عرق في الذراع من الجانب الوحشي ويمشي إلى البدن في ناحية الكتف (منفعته للمعدة).

[س] ماذا تعرف عن الباسليق؟

عرق عند المرفق من البدن من ناحية الإبط (جذب الدم الرديء من الصدر والبطن).

[س] ماذا تعرف عن الأكحل؟

شعبة متوسطة بين القيفال والبسليق وحبل الذراع وهو على الزند الأعلى من اليدين (منفعته للكلى والأرحام).

[س] ماذا تعرف عن الصافن؟

عرق عند الكعب.

[س] ماذا تعرف عن الوثء؟

وجع يصيب اللحم لا يبلغ العظم بلا كسر (كدمات).

[س] ماذا تعرف عن المنكبين؟

الكتفين.

[س] ماذا تعرف عن مثلث اللوز؟

العضلة المربعة في الكتف بين الرقبة مفصل الكتف ـ مواضع (٢٠، ٢١).

[س] ماذا تعرف عن باب الهواء؟

منطقتين بالظهر تقابلان نقطتي اتصال الشعب الهوائية بالرئتين.

[س] ماذا تعرف عن مثلث النساء؟

ثلاث نقاط أسفل الظهر فوق الفقرة الخامسة القطنية ونقطتي التحام فقرات العجز وجنابي الحوض (الحرقفتان) مواضع (١١، ١٢، ١٣).

[س] ماذا تعرف عن الذؤابة؟

مقدمة الناصية بالرأس.

هديه ﷺ في الحجامة، وفضلها

وأما الحجامة عن كثير بن سليم، قال: سمعت أنس بن مالك يقول: قال رسول الله ﷺ، : **«ما مررت ليلة أُسري بي بملإ إلا قالوا: يا محمد مُر أُمتك بالحجامة»**(١).

(١) حديث صحيح بشواهد: أخرجه ابن ماجة (٣٤٧٩) عن ابن عباس عند الترمذي (٢٠٥٤)، وعن ابن مسعود عند الترمذي (٢٠٥٣).

عن ابن عباس، أن النبي ﷺ «احتجم وأعطى الحجام أجره»(١).

وأما منافع الحجامة: فإنها تُنقي سطح البدن أكثر من الفصد، والفصدُ لأعماق البدن أفضل، والحجامة تستخرج الدم من نواحي الجلد.

وقد نص الأطباء على أن البلاد الحارة الحجامة فيها أنفع وأفضل من الفصد، وتستحب في وسط الشهر، وبعد وسطه. وبالجملة، في الربع الثالث من أرباع الشهر لأن الدم في أول السهر لم يكن بعد قد هاج وتبيغ وفي آخره يكون قد سكن، وأما في وسطه وبُعَيْدَه، فيكون في نهاية التزايد.

وقال الدكتور عادل الأزهري: الحجامات على نوعين:

حجامات جافة، وحجامات رطبة، وتختلف الرطبة عن الجافة بالتشريط قبل وضع الحجامات لامتصاص بعض الدم من مكان المرض، وتستعمل الحجامات الجافة إلى الآن لتخفيف الآلام في العضلات خصوصًا عضلات الظهر نتيجة إصابتها بالروماتيزم، وأما الحجامات الرطبة فتستعمل في بعض حالات هبوط القلب المصحوبة بارتشاح في الرئتين، وتعمل على ظهر القفص الصدري.

أما الفصد فيستعمل الآن في حالات هبوط القلب الشديد المصحوب بزرقة في الشفتين وعسر شديد في التنفس، ويعمل الفصد بواسطة إبرة واسعة القناة تدخل في وريد ذراع المريض، ويأخذ من ٣٠٠ س.م^{٣} إلى ٥٠٠س. م^{٣} وهذه العملية البسيطة أنقذت حياة كثير من المرضى الذين يعانون من حالات هبوط القلب في الحالات الأخيرة.

وقوله ﷺ: **«خير ما تداويتم به الحجامة»** إشارة إلى أهل الحجاز، والبلاد الحارة لأن دماؤهم دقيقة، وهي أميل إلى ظاهر أبدانهم لجذب الحرارة الخارجية لها إلى سطح الجسد، واجتماعها في نواحي الجلد، ولأن مسام أبدانهم واسعة، وقواهم متخلخلة، ففي الفصد خطر لهم.

والحجامة تحت الذقن تنفع من وجع الأسنان والوجه والحلقوم، وإذا استعملت في وقتها، وتنقي الرأس و الفكين، والحجامة على ظهر القدم تنوب عن فصد

(١) أخرجه البخاري (١٠/ ١٢٤)، ومسلم (١٢٠٢).

الصافين، وهو عرق عظيم عند الكعب وتنفع من قروح الفخذين والساقين، وانقطاع الطمث والحكة العارضة في الأنثيين والحجامة في أسفل الصدر نافعة من دماميل الفخذ، وجربه وبثوره ومن النقرس والبواسير.

[س] ما هي فوائد ماء زمزم؟

ماء زمزم طعام طعم.. وشفاء سُقم.

[س] هل ماء زمزم أفضل ماء على وجه الأرض؟

ورد عن رسول الله ﷺ عدد من الأحاديث في فضل ماء زمزم، فعن ابن عباس ﭫ أن رسول الله ﷺ قال:

«**خير الماء على وجه الأرض ماء زمزم، فيه طعام من الطعم، وشفاء من السقم**»(١)

وعن عائشة ﭫ «أنها كانت تحمل من ماء زمزم، وتخبر أن رسول الله ﷺ كان يحمل ماء زمزم في الأداوي والقرب، وكان يصب على المرضى ويسقيهم»(٢).

وعن جابر ﭬ قال: قال رسول الله ﷺ: «**ماء زمزم لما شرب له**»(٣).

[س] ماذا عن التحاليل الكيميائية لماء زمزم؟

أُجري خلال العقدين الماضيين عدد من التحاليل الكيميائية لمعرفة تركيب ماء زمزم. ففي عام ١٩٧٣ قامت شركة واطسون بإجراء تحليل لمياه آبار زمزم والداودية وعين زبيدة.

وفي عام ١٣٩٢هـ كلفت وزارة الحج والأوقاف في المملكة العربية السعودية الشركة الاستشارية (V.B.B) بإجراء دراسة لتعقيم مياه زمزم وتعبئتها في زجاجات معقمة، وقد قامت الشركة بتحليل مياه زمزم بكتريولوجيًا وكيميائيًّا.

وفي عام ١٤٠٠هـ أُخذت عينات من المصادر الرئيسية لمياه زمزم - بإشراف المهندس يحيى حمزة كوشك - وتم تحليلها في مختبر مصلحة المياه في المنطقة الغربية.

(١) صحيح الجامع الصغير (٣٣٢٢) (رواه الطبراني وابن حبان).
(٢) أخرجه الترمذي. وقال حديث حسن (انظر سلسلة الأحاديث الصحيحة للألباني ٨٨٣).
(٣) رواه أحمد وابن ماجه (صحيح الجامع الصغير ٥٥٠٢).

[س] ما هي نتائج التحاليل؟

وكانت النتائج حسب الجدول المرفق.

ويقول الأستاذ كوشك ـ في كتابه «ماء زمزم» «تتميز مياه زمزم بصفة عامة باحتوائها على تركيزات عالية من الكالسيوم والمغنيزيوم والمعادن الأخرى» أي إنها مياه غنية بالمعادن.

التحليل الكيميائي لماء زمزم:

(مركز أبحاث الحج بجامعة الملك عبد العزيز)

الأس الهيدروچيني[1]	٧,٨
القلوية الكلية	٣٠٠
العسر الكلي	٦٨٠
عسر الكالسيوم	٤٧٠
عسر المغنزيوم	٢١٠
الكالسيوم	١٨٨
المغنزيوم	٥١
الصوديوم	٢٥٣
البوتاسيوم	١٢١
النشادر	٦
النتريت	٠,٠١
النترات	٢٧٣
الكلور	٣٤٠
الكبريتات	٣٧٢
الفوسفات	٠,٢٥
البيكربونات	٣٦٦
المواد الغذائية	
	١٩٨٠ (٢٠٠٥م)

(١) النتائج مقدرة بـ ملغ/ ليتر، فيما عدا الأس الهيدروچيني (مقتبس من كتاب «زمزم» للأستاذ يحيى كوشك).

[س] ما هي المياه المعدنية؟

يقول كتاب «Vitamins and Minerals» طبعة ١٩٩٥:

«تختلف المياه المعدنية اختلافًا شاسعًا في محتواها من المعادن. وتنقسم هذه المياه إلى ثلاث مجموعات:

١ـ مياه معدنية فقيرة بالمعادن: وهي تحتوي على ٥٠ ملغ من الأملاح المعدنية في الليتر.

٢ـ مياه معدنيـة متوسطة الغنى بالمعادن: وتحتوي على كمية تزيد عن ٥٠٠ ملغ من الأملاح المعدنية في الليتر.

٣ـ مياه معدنيـة غنية بالمعادن: وفيها تزيد كميـة الأملاح المعدنية عن ١٥٠٠ ملغ في الليتر.

[س] ماء زمزم غنية بالمعادن؟

ولو نظرنا إلى تركيب المياه المعبأة في المملكة العربية السعودية وحتى مياه مكة نفسها المجاورة لمياه زمزم، لوجدنا أن هذه المياه تحتوي ما بين ١٣٠ـ ٢٦٠ ملغ/ ليتر من الأملاح المعدنية. أما مجموع الأملاح المعدنية في ماء زمزم فيبلغ حوالي ٢٠٠٠ ملغ/ ليتر. وبذلك تنطبق على ماء زمزم مواصفات المياه الغنية بالمعادن.

وحين يقال عن مياه معدنية إنها غنية بالكالسيوم، فينبغي أن تتجاوز قيمة هذا المعدن ١٥٠ ملغ/ ليتر. ونحن نعلم أن مياه زمزم تحتوي على ٢٠٠ ملغ من الكالسيوم/ ليتر، كما تحتوي مياه زمزم على ٥٠ ملغ من المغنزيوم بالليتر الواحد (فهي أيضًا غنية بالمغنزيوم).

وتعتبر مياه زمزم مياه عسرة (Hard Water) لغناها بالكالسيوم والمغنزيوم. وقد دلت الأبحاث العلمية الحديثة على أن مرض شرايين القلب التاجية (الذبحة الصدرية أو جلطة القلب) ربما يكون أقل حدوثًا في المناطق التي تشرب سكانها المياه العسرة.

[س] هل مياه زمزم مياه غازية؟

والمياه الغازية هي المياه الغنية بالبيكربونات. وتعتبر المياه غازية عندما تحتوي على ما يزيد من ٢٥٠ ملغ من البيكربونات.

ولو نظرنا إلى تركيب مياه زمزم لوجدنا أنها تحتوي على ٣٦٦ ملغ/ليتر من البيكربونات.

وتزيد كمية البيكربونات الموجودة في ماء زمزم على تلك في ماء «إيفيان» الشهيرة والتي تبلغ ٣٥٧ ملغ/ ليترا!!

[س] هل المياه المعدنية مفيدة؟

يقول الدكتور «ليناردر ميرفن» في كتابه «Vitamin and Minerals» (طبعة ١٩٩٥) «لقد شاع استعمال المياه المعدنية لقرون عديدة كعلاج لعدد من الشكايات وخاصة آلام الروماتيزم.

وبما أن المعلومات الحديثة تشير إلى احتمال وجود علاقة بين تلك الأمراض واضطراب المعادن فإن استعمال المياه المعدنية من أجل الحصول على تأثير مدر أو ملين أو مرمم لنقص المعادن في الجسم يبدو منطقيًّا».

ويقول الأستاذ الدكتور «محمد ممتاز الجندي» في كتابه «الغذاء والتغذية»: «والمياه المعدنية الصالحة للشرب تفيد في علاج كثير من الأمراض، ومنها زيادة حموضة المعدة. وعسر الهضم. أما المياه المعدنية المعدة للاستحمام، فبعضها يحتوي على البيكربونات، وتفيد في تحسين الدورة الدموية، وبعضها يحتوي على كبريت، وتفيد في علاج الروماتيزم، والتهاب العضلات».

ويحتاج الأمر إلى المزيد من الدراسات العلمية الرصينة قبل ثبوت هذه الآراء.

[س] هل ماء زمزم شفاء من الأمراض؟

ماء زمزم لما شرب له:

جاء في «فيض القدير» في شرحه لهذا الحديث: وأما قوله «لما شرب له» فلأنه سقيا الله وغياثه لولد خليله، فبقي غياثًا لمن بعده. فمن شربه بإخلاص وجد ذلك الغوث. وقد شربه جمع من العلماء لمطالب فنالوها».

وقال ابن القيم رحمه الله في «زاد المعاد»:

«وقد جربت أنا وغيري من الاستشفاء بماء زمزم أمورًا عجيبة، واستشفيت به من

عدة أمراض، فبـرأت بإذن الله، وشاهدت من يتغذى به الأيام ذوات العـدد قريبًا من نصف الشهر أو أكثر، ولا يجد جوعًا»[١].

[س] ماذا عن كأس من اللبن في الصحة والمرض؟[٢]

وردت كلمة اللـبن في القرآن الكريم في قولـه تعالى: ﴿وَإِنَّ لَكُمْ فِي الأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِن بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِّلشَّارِبِينَ﴾ [النحل: ٦٦].

وقال تعالي في وصف الجنة: ﴿مَثَلُ الْجَنَّةِ الَّتِي وُعِدَ الْمُتَّقُونَ فِيهَا أَنْهَارٌ مِّن مَّاءٍ غَيْرِ آسِنٍ وَأَنْهَارٌ مِّن لَّبَنٍ لَّمْ يَتَغَيَّرْ طَعْمُهُ وَأَنْهَارٌ مِّنْ خَمْرٍ لَّذَّةٍ لِّلشَّارِبِينَ وَأَنْهَارٌ مِّنْ عَسَلٍ مُّصَفًّى﴾ [محمد: ١٥].

وذكر رسول الله ﷺ فضل اللبن (الحليب) على غيره من الطعـام فقال: «**من أطعمه الله طعـامًا، فليقل اللهم بارك فيه وأطـعمْنَا خيرًا منه، ومن سقـاه الله لبنًا فليقل: اللهم بارك لنا فـيه وزدْنا منه، فإنه ليس شيء يـجزئ من الطعام والشراب غـير اللبن**» (رواه أحمد وأبو داود).

وجاء في الصحيحين أن رسول الله ﷺ أُتي ليلة الإسراء بقدح من خمر، وقدح من لبن، فنظر إليهما ثم أخذ اللبن، فقال جبرائيل عليه السلام: (الحمد لله الذي هداك إلى الفطرة، لو أخذت الخمر غَوَتْ أُمَّتُك) (رواه الشيخان).

[س] ما الأسماء التي تطلق على اللبن؟

واللبن يطلق عليه الـناس اسم (الحليب). ولكن هذه التسميـة تطلق في العديـد من البـلدان على (اللبن الخـاثر) أو (اللبن الـرائب) أو (اللبن الزبادي) تمـييـزًا له عن الحليب.

[س] ماذا تقول الأبحاث العلمية عن اللبن؟

استعـمل سكان حوض البـحر المتوسط اللبن الرائـب لقرون عديدة في مـعالجة الإسهالات واضطراب الأمعاء.

---

(١) وصايا طبيب ص١٠١ د/ حسام شمس باشا.

(٢) نشر لنا مقال بعنوان «اللبن الرائب غذاء ودواء» في مجلة «التضامن الإسلامي» عام ١٩٩٣م «جمادي الأولى ١٤١٤هـ».

وأظهرت الدراسات الحديثة أن اللبن الرائب يفيد في القضاء على الجراثيم المسببة للتسمم الغذائي. وأهمها السالمونيلا والجراثيم العنقودية.

ودلت دراسات أخرى من أمريكا وإيطاليا أن بإمكان اللبن الرائب منع حدوث الدزنتاريا (الزحار). ومن العادات المتبعة في مستشفيات وسط أوروبا إعطاء اللبن للأطفال المصابين بالإسهالات.

[س] هل اللبن يعالج من الأمراض؟

ويقول الدكتور (شاهاني) من جامعة نبراسكا في الولايات المتحدة ـ وهو أحد أكثر الباحثين خبرة في العالم بالحليب ومشتقاته: (إن اللبن الرائب يفيد في منع حدوث الإسهالات والدزنتاريا أكثر منه في علاجها). ولا يقوم اللبن بفعل مضاد للجراثيم فحسب، بل إن الأبحاث الحديثة في الولايات المتحدة تؤكد أن اللبن يقوي الوظيفة المناعية لخلايا الجسم.

وهناك دلائل علمية تشير إلى أن اللبن الرائب قد يفيد في الوقاية من سرطان القولون، وسرطان الثدي[(١)].

جاء في كتاب «Food and Nutrition» طبعة ١٩٩٢م أن اللبن مفيد:

١ـ غذاء للذين يعملون على إنقاص وزنهم (ريجيم)، فإن الـ (١٠٠ غرام) من اللبن الرائب تعطي (٥٢ سعرًا) حراريًّا فقط.

٢ـ يفيد في طعام الرُّضع حين البدء بإدخال الأطعمة إلى غذاء الرضيع بدل الحليب.

٣ـ يستعمل عند الناقهين من الأمراض.

٤ـ يستعمل كحلوى بعد الطعام وذلك بإضافة الفواكه كالفريز والموز إلى اللبن الرائب.

[س] ما هي خصائص اللبن؟

واللبن غذاء سهل الهضم، فقد نشرت مجلة اللانست البريطانية تقول: في حين يهضم ٣٣٪ من الحليب بعد ساعة واحدة من تناوله، فإن ٩١٪ من اللبن يهضم في

---

(١) عن كتاب «Food Pharmacy» طبعة ١٩٩٣.

الوقت نفسه، كما أن بإمكان معظم المصابين بعدم تحمل سكر اللاكتوز (وهم الذين يشكون من غازات شديدة وإسهالات بعد تناول الحليب) أن يتناولوا اللبن بدون انزعاج.

[س] ماذا عن اللبن الرائب والشيخوخة؟

أعلن العالم (ميتشنكوف) أن الذين يعيشون فوق المائة عام هم من آكلي اللبن الزبادي لأنه يحتوي على بكتريا تصل إلى الأمعاء، وتكوِّن بيئة تمنع دخول الجراثيم غير المرغوب فيها.

وقد أُطلق عليه في البلقان اسم (غذاء العمر الطويل) لاحتوائه على مواد بروتينية ذات قيمة عالية، وعلى أغلب المواد المعدنية اللازمة للجسم.

[س] ما هي مواد التغذية عند الأتراك؟

واللبن هو من أهم مواد التغذية عند الأتراك، ولا تكاد تخلو منه مائدة في أي وجبة من وجبات الطعام. وربما كان ذلك سبب احتفاظ الأتراك بقوتهم ونشاطهم في سن متأخرة. فعدد الذين يتجاوزون المائة أكثر من عشرة في المليون، بينما لا يعمر إلا تسعة في كل مليون أمريكي.

[س] هل اللبن يفيد في ضعف الأسنان؟

ويفيد اللبن المسنين الذين يعانون من ضعف في العظام، وسقوط الأسنان، فهو أفضل العلاجات في مثل تلك الحالات.

[س] هل اللبن مفيد لجميع المراحل؟

وهكذا يكون اللبن غذاءً متكاملاً للكبار والصغار على السواء. واللبن الرائب (الزبادي) يعتبر غذاءً سهل الهضم، يوفر على الناقهين عملية الهضم الطويلة مع الغذاء العادي.

[س] هل اللبن مفيد للبشرة والجلد؟

وتستعمل النساء اللبن الرائب في العناية ببشرتها وجلدها.

وهكذا يظل اللبن الرائب (الزبادي) الطعام البسيط الرخيص يتربع على عرش الغذاء حين المرض، وحين تعاف النفس الأنواع الدسمة من الطعام، وكأنه عجلة النجاة التي يقدِّمها الله تعالى لهذا المريض.

جدول يبين محتوى ١٠٠ جرام من اللبن

ماء	٨٦	مغنزيوم	١٧ ملغ
بروتين	٥٪	فوسفور	١٤٠ ملغ
دهون	١٪	كلور	١٤٠ ملغ
سكر اللاكتوز	٦,٤	فيتامين أ	٧ ملغ
سكاكر أخرى	٦,١٪	فيتامين ب١	٠,٠٥ م
صوديوم	٧٦ ملغ	فيتامين ب٢	٠,٢٦ ملغ
بوتاسيوم	٢٤٠ ملغ	حمض النيكوتين	٠,١٢ ملغ
كالسيوم	١٨٠ ملغ	فيتامين(ي)	٠,٣ ملغ

(عن كتاب The Composition of Food طبعة ١٩٨٩)(١).

[س] لماذا تستبدلون الذي هو أدني بالذي هو خير؟!

أنزل الله تبارك وتعالى على بني إسرائيل المنَّ والسلوي فقال: ﴿وَأَنزَلْنَا عَلَيْكُمُ الْمَنَّ وَالسَّلْوَىٰ كُلُوا مِن طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ﴾ [البقرة: ٥٧]. والمن: هي مادة صمغية حلوة كالعسل(٢).

[س] عرف السلوى؟

أما السلوى: فهو طائر السمان، ولكن بني إسرائيل لم يصبروا على هذا الطعام فقال تعالى على لسان بعض أحبارهم: ﴿يَا مُوسَىٰ لَن نَّصْبِرَ عَلَىٰ طَعَامٍ وَاحِدٍ فَادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُخْرِجْ لَنَا مِمَّا تُنبِتُ الْأَرْضُ مِن بَقْلِهَا وَقِثَّائِهَا وَفُومِهَا وَعَدَسِهَا وَبَصَلِهَا﴾ فأجاب الحق على لسان موسي: ﴿أَتَسْتَبْدِلُونَ الَّذِي هُوَ أَدْنَىٰ بِالَّذِي هُوَ خَيْرٌ﴾ [البقرة: ٦١].

ويتضح من ذلك كيف أن الله فضل تلك المادة الحلوة التي تشبه العسل ولحم

(١) وصايا طبيب ص٣٨ د/ حسان شمس باشا.
(٢) عن كتاب كلمات القرآن تفسير وبيان.

الطير على ما تنبت الأرض من مختلف النباتات كالفول والعدس والبصل.. ويقرر بذلك وقبل أن توجد في الحياة هذه المخابر والأجهزة المعقدة حقيقةً علمية ثابتة: ﴿أَتَسْتَبْدِلُونَ الَّذِي هُوَ أَدْنَىٰ بِالَّذِي هُوَ خَيْرٌ﴾ فمن نتائج البحوث العلمية في القرنين التاسع عشر والعشرين أنه «تتألف البروتينات المختلفة في الجسم من (٢٢) اثني وعشرين حمضًا أمينيًا، كأحجار بناء أولية يمكن للجسم أن يصنع قسمًا منها بآليات مختلفة، أما القسم الآخر فلا يستطيع تصنيعها، وبالتالي يجب تأمينها عن طريق الغذاء. وتسمى هذه الحموض بالحموض الأمينية الأساسية وهي: الليوسين والايزوليوسين، والليزين، والميثونين، والفينيل آلانين، والثريونين، والتريبتوفان، والفالين والهيستدين. واعتمادًا على هذه الحموض الأمينية تقسم البروتينات إلى قسمين:

س] ما أقسام البروتينات؟

١ـ بروتينات ذات قيمة حيوية كاملة: وهي التي تحوي تلك الحموض الأمينية الأساسية ومعظمها من أصل حيواني.

٢ـ بروتينات ذات قيمة حيوية ناقصة، وهي التي ينقصها بعض، أو كل الحموض الأمينية الأساسية، ومعظمها من أصل نباتي(١).

وهكذا يتبين لنا الميزة الهامة التي تمتازها البروتينات الحيوانية، وخاصة اللحوم عن البروتينات النباتية، باحتوائها على الحموض الأمينية الأساسية والتي لا يستطيع الإنسان الاستمرار بحياته بدونها.

الصيام

[س] ماذا عن الصيام؟

قال تعالى في سورة البقرة: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُتِبَ عَلَيْكُمُ الصِّيَامُ كَمَا كُتِبَ عَلَى الَّذِينَ مِن قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ﴾ [البقرة: ١٨٣].

وعن النبي ﷺ أنه قال: «**صوموا تصحوا**».

قال البحث عن الصيام من الوجهة الطبية، يجب أن نشير إلى ناحية هامة، وهي

(١) أملية الصحة العامة للدكتور زهير حلاج.

أن الصيام في القرآن عبادة يجب الامتثال بها لأمر الخالق العظيم، ولا يجوز تعليقها بما يكشفه لنا العلم، فمجال العلم، مهما ارتقى محدود، ولا يمكن له أن يستوعب كامل حكمة الله، في كل ما يروض عليه الكائن البشري، أو كل ما يروض به هذا الكون بشكل عام. ولكن هذا لا يمنع من التحدث عما تكشف عنه الملاحظة أو يكشف عنه العلم من فوائد للتوجيهات الإلهية.

[س] هل الصوم نظام غذائي دوري؟

الصوم نظام حياتي غذائي دوري، يلتزم به الإنسان المؤمن شهراً في كل عام، وله تأثيره العميق على نفسيته وجسمه، وهو تدبير وقائي، كما هو إجراء علاجي لكثير من الحالات المرضية، ولعل الجهاز الهضمي أكثر الأجهزة تأثراً بهذا النظام، ولذلك فسنبدأ البحث بلمحة موجزة عن غريزة الهضم عند الإنسان: يشترك الفم وغدده اللعابية، والمعدة وغددها ومفرزاتها المعوية، والكبد والبنكرياس ومفرزاتهما الهضمية والصفراوية، والأمعاء ومفرزاتها المعوية، تشترك كلها في عملية الهضم، لتحول لقمة الطعام، إلى مستحلب قابل للامتصاص في الأمعاء، ويحمل الدم هذه الأغذية الممتصة إلى الكبد حيث يقوم الكبد بتصفيتها، واختزان الزائد منها، وإعطاء البدن ما يحتاجه منها بشكل دقيق، ولا تنتهي عملية الهضم عند هذا الحد، بل تتوزع الأغذية بواسطة شرايين البدن إلى كل خلية فيه ولكن بالشكل المبسط الذي تستطيع أن تستفيد منه في الحصول على طاقتها، وعلى العناصر الأساسية لها، من حموض أمينية ودسمة ومواد أخرى لعمليات البناء والتكاثر والنمو، وتعطي هذه الخلايا ما تحويه من فضلات وبقايا تلك العمليات إلى الدم ليقوم بطرحها عبر الكليتين أو الرئتين أو الأمعاء، ويشارك في هذه العمليات القلب وجهاز الدوران كما يشارك بها الدماغ والأعصاب.

وهكذا فعملية الطعام لا تنتهي ببلع اللقمة، وإنما تبتدأ بها، تلك اللقمة التي تحرك أجهزة البدن كافة لتدبيرها، وإذا كان أكثرنا يقصر في أداء أعماله اليومية سواء أكانت تلك الأعمال جهداً عضلياً أو نفسياً أو فكرياً، فالقليل منا من يقصرّ في تشغيل معدته بما يلتهمه من الطعام طيلة النهار، ولذلك يغدو الجهاز الهضمي أكثر الأجهزة عملاً وتحملاً لأعباء الهضم الكبيرة، فإذا أمكن أن نريح أعضاء الجسم كافة

والجهاز الهضمي خاصة، بنظام ثابت، طيلة شهر كامل، لحصلنا بذلك على فوائد عديدة لا يمكن إنكارها ومنها:

[س] ما هي فوائد الصيام؟

١ـ تخليص البدن من شحومه المتراكمة التي تشكل عبئًا ثقيلاً عليه، والتي تغدو مرضًا صعبًا عندما تزداد، ذلك المرض هو داء السمنة. فالجوع هو أحسن الوسائل الغريزية المجدية في معالجة السمنة وإذابة الشحوم المتراكمة وتصحيح استقلاب الدسم بالبدن ككل، كما تقي الإنسان من مضار الأدوية المخففة للشهية أو الهرمونات المختلفة، التي قد يلجأ لها لمعالجة بدانته.

٢ـ طرح الفضلات والسموم المتراكمة.

٣ـ إتاحة الفرصة لخلايا الجسم وغدده لأن تقوم بوظائفها على الوجه الأكمل وخاصة، المعدة والكبد والأمعاء.

٤ـ إراحة الكليتين والجهاز البولي بعض الوقت من طرح الفضلات المستمر.

٥ـ تخفيف وارد الدسم على الشرايين، والوقاية من إصابتها بالتصلب.

٦ـ الجوع يولد في الجسم رد فعل بعد الصيام، يتجلى برغبة في الطعام، وبشعور بالنشاط والحيوية، بعد أن اعتاد على تناول الطعام بشكل ممل.

س] هل الجوع يعالج الأمراض؟

الصوم إذا أُحسن الالتزام بآدابه التى سنَّها لنا الرسول ﷺ، يمثل أرقى أشكال المعالجة بالجوع، هذا الشكل من المعالجة الذي بدأت أوروبا مع بداية نهضتها بالاهتمام به في معالجة بعض الأمراض، فكتب الطبيب السويسري بارسيلوس يقول: «إن فائدة الجوع في العلاج قد تفوق بمرات استخدام الأدوية». أما الدكتور هيلبا Helba فكان يمنع مرضاه من الطعام لبضعة أيام، ثم يقدم لهم بعدها وجبات غذائية خفيفة. وآلية تأثير الصيام، تعتمد على ما يمتلكه الجسم من قدرة على التأقلم مع مختلف الظروف، التي لا تتوفر فيها الأسباب الضرورية للحياة بشكل كافٍ، كنقص الغذاء والماء، حيث يضطر البدن لأن يعيش على حساب ما ادخره من مواد للحصول على طاقته ولبناء

أنسجته، وفي هذه الظروف يختلف نمط الاستقلاب عنه في الحالة العادية، حيث يجري صرف الأغذية وفقًا لقواعد اقتصادية صارمة، ثم يأخذ بحل أنسجته الداخلية وفقًا لأهميتها، فيبدأ بما يدخره من السكاكر، ثم بالنسيج الشحمي، ثم بالنسيج البروتيني الكهل.... إذًا فتعتمد المعالجة بالصوم على هدم الأنسجة المتداعية وقت الجوع، ثم إعادة ترميمها من جديد عند العودة لتناول الطعام، ولعل هذا هو السبب الذي دعا بعض العلماء ومنهم باشوتين، لأن يعتبروا أن للصوم تأثيرًا معيدًا للشباب.

ومن ناحية أخرى فللصوم انعكاسات نفسية حميدة على الصائم، يتجلى ذلك، برقة المشاعر، ونبل العواطف، وحب الخير، والابتعاد عن الجدل ،والمشاكسة، والميول العدوانية، ويحس الصائم بسمو روحه وأفكاره، وصدق الرسول ﷺ، إذ يقول «**الصِّيامُ جُنَّةٌ، فإذا كان أحدكم صائمًا فلا يرفث، ولا يجهل، فإن امرؤٌ قاتلهُ أو شاتمهُ فليقل: إني صائم**».

[س] ما هي علاقة الصوم بالوظيفة الجنسية؟

أما بالنسبة لعلاقة الصيام بالوظيفة الجنسية، فتعتمد على تقوية الإرادة النفسية للإنسان بمجاهدة نفسه، والعزوف عن المعاصي التي تثير الوظيفة الجنسية كالنظر والتفكير بالمعاصي والرذيلة، والتي تسبب زيادة إفرازات الهرمونات الجنسية، ولذلك فقد كان الصيام الدواء الناجع الذي وجه إليه الرسول عليه الصلاة والسلام الشباب الذي لا يستطيع الزواج إذ قال: «**يا معشر الشباب، من استطاع منكم الباءةَ، فليتزوَّجْ، ومن لم يستطعْ فعليه بالصيام فإنه له وجاءٌ**» (أي وقاية من المعاصي) ولا شك أن انحراف الشباب في الحياة الجنسية، سواء بتفكيرهم أو بأعمالهم، يعود بالأساس لعدم تهذيب عواطفهم وغريزتهم، وهذا هو السبب الأساسي في فشل معظم شبابنا في أن يكونوا بقدر المسئولية التي تواجه أمتهم، والتي تتطلب منهم عطاءً أكبر في ميادين العلم والعمل، وإيمانًا أقوى من كل المغريات، وكل الخطوب والمحن.

وبشكل عام فقد ثبت تأثير الصيام الجيد على الكثير من الأمراض وأهمها:

[س] هل الصيام له دور في علاج بعض الأمراض؟

١ـ أمراض جهاز الهضم: كما في التهاب المعدة الحاد حيث أن أساس المعالجة فيه هو

الصيام لمدة ٢٤ ساعة، كما يفيد الصيام في تهيج الكولون، وأمراض الكبد. وسوء الهضم.

٢ـ البدانة.

٣ـ تصلب الشرايين، وارتفاع ضغط الدم، وخناق الصدر.

٤ـ التهاب الكلية المزمن الحابس للصوديوم، أو المسبب للوذمة.

٥ـ الربو القصبي.

٦ـ الاضطرابات النفسية والعاطفية.

وقبل أن نختم البحث يجب التنبيه إلى نقطتين هامتين:

أولاً: قد يسبب الصيام ضرراً بالنسبة لبعض الفئات من الناس، أو الذين لا يستطيعون تحمله، أو يؤثر سلبًا على بعض الأمراض، وهنا يفضل عدم الصوم إذا ثبت الضرر، والإفطار في تلك الحالات رخصة منحها الله لأولئك الناس، حيث قال في سورة البقرة: ﴿فَمَن كَانَ مِنكُم مَّرِيضًا أَوْ عَلَىٰ سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِّنْ أَيَّامٍ أُخَرَ﴾ [البقرة: ١٨٤].

[س] بماذا نحصل على فائدة الصيام المثلى؟

ثانيًا: لكي نحصل على فائدة الصيام المثلى، يجب الالتزام الصحيح بآدابه التي منها: تأخير السحور، وتعجيل الفطور، وعدم الإسراف في الطعام كمًّا وكيفًا، فلا يجوز التهام كميات كبيرة من الطعام، كما لا يجوز الإسراف في تنويع الأطعمة، وللأسف، فإن واقع الناس اليوم بالنسبة للصيام كواقعهم بالنسبة لمعظم العبادات هو اهتمام بالأسماء والمظاهر، وإهمال لروح تلك العبادات. فأصبح الإسراف في الطعام كمًّا وكيفًا في رمضان، هو من لوازم رمضان، بل هو من بركة رمضان، وهكذا فإهمال هذه الآداب جعل من رمضان، شهر التخمة والبطنة والتنعم، بعد أن كان بالنسبة لأجدادنا، شهر الصبر والتقشف والإيمان والجهاد، تم فيه ـ ما يمكن أن نسميه من بركة رمضان حقًّا ـ التفريق بين الحق والباطل في معركة بدر الكبري، وعلا فيه مجد الإسلام بفتح مكة المكرمة، وتمت فيه وقعتا اليرموك والقادسية، وتغير فيه وجه

التاريخ بانتصار المسلمين على التتار في موقعة عين جالوت، كما اندحر فيه الصليبيون على يد البطل صلاح الدين في معركة حطين(١).

هديه ﷺ في الطاعون وعلاجه والاحتراز منه

في «الصحيحين» عن عامر بن سعد بن أبي وقاص عن أبيه، أنه سمعه يسأل أسامة بن زيد: ماذا سمعت من رسول الله ﷺ، في الطاعون: فقال أسامة: قال رسول الله ﷺ: **«الطاعون رجز أرسل على طائفة من بني إسرائيل، وعلى من كان قبلكم، فإذا سمعتم به بأرض، فلا تدخلوا عليه، وإذا وقع بأرض وأنتم بها، فلا تخرجوا منها فرارًا منه»**(٢).

وفي «الصحيحين» أيضًا: عن حفصة بنت سيرين، قالت: قال أنس بن مالك: قال رسول الله ﷺ: **«الطاعون شهادة لكل مسلم»**(٣).

الطاعون ـ من حيث اللغة: نوع من الوباء، قاله صاحب «الصحاح»، وهو عند أهل الطب: ورم رديء قتال يخرج منه تلهب شديد مؤلم جدًّا يتجاوز المقدار في ذلك، ويصير ما حوله في الأكثر أسود أو أخضر، أو أكمد، ويؤول أمره إلى التقرح سريعًا.

قال الدكتور عادل الأزهري: مرض الطاعون تجيء عدواه من البراغيث المحملة بالميكروب من الفئران، وغالبًا ما يلدغ البرغوث الساق ثم الذراع، ثم الوجه، وهذا يفسر وجود الطاعون الدملي في الأوردة أو تحت الإبط أو الرقبة كما ذكر.

وفي أثر عن عائشة أنها قالت: للنبي ﷺ: الطعن قد عرفناه، فما الطاعون؟ قال: **«غُدَّةٌ كغدة البعير يخرج في المراق والإبط»**(٤).

وقد جمع النبي ﷺ، للأمة في نهيه عن الدخول إلى الأرض التي هو بها، ونهيه عن الخروج منها بعد وقوعه كمال التحرز منه، فإن الدخول في الأرض التي هو

(١) الطب في القرآن ص٢٠٤.

(٢) أخرجه البخاري (٦/ ٣٧٧)، ومسلم (٢٢١٨).

(٣) أخرجه البخاري (١٠/ ١٦٢)، ومسلم (١٩٦١).

(٤) أخرجه أحمد (٦/ ١٤٥، ٢٥٥)، وسنده حسن.

بها تعرضًا للبلاء، وموافاة له في محل سلطانه، وإعانة للإنسان على نفسه، وهذا مخالف للشرع والعقل، بل تجنب الدخول إلى أرضه من باب الحمية التي أرشد الله سبحانه إليها، وهي حمية عن الأمكنة والأهوية المؤذية.

هديه ﷺ في الاستسقاء وعلاجه

في «الصحيحين»: من حديث أنس بن مالك، قال: «قدم رهط من عُرَيْنَة وعُكْلْ على النبي ﷺ، فاجتووا المدينة، فشكوا ذلك إلى النبي ﷺ، فقال: «**لو خرجتم إلى إبل الصدقة فشربتم من أبوالها وألبانها**، ففعلوا، فلما صحوا، عمدوا إلى الرعاة فقتلوهم، واستاقوا الإبل، وحاربوا الله ورسوله، فبعث رسول الله ﷺ، في آثارهم، فأخذوا، فقطع أيديهم وأرجلهم، وسمل أعينهم، وألقاهم في الشمس حتى ماتوا»(١).

والدليل على أن هذا المرض كان الاستسقاء رواه مسلم في «صحيحه» في هذا الحديث أنهم قالوا: إنا اجتوينا المدينة، فعظمت بطوننا، وارتهشت أعضاؤنا، وذكر تمام الحديث.

قال الرازي: لبن اللقاح يشفي أوجاع الكبد، وفساد المزاج، وقال الإسرائيلي: لبن اللقاح أرق الألبان، وأكثرها مائية وحدة، وأقلها غذاء، فلذلك صار أقواها على تلطيف الفضول، وإطلاق البطن، وتفتيح السدد، ويدل على ذلك ملوحته اليسيرة التي فيه لإفراط حرارة حيوانية بالطبع، ولذلك صار أخص الألبان بتطرية الكبد، وتفتيح سددها، وتحليل صلابة الطحال إذا كان حديثًا، والنفع من الاستسقاء وخاصة إذا استعمل لحرارته التي يمزج بها من الضرع مع بول الفصيل، وهو حار كما يخرج من الحيوان، فإن ذلك مما يزيده في ملوحته، وتقطيعه الفضول، وإطلاقة البطن، فإن تعذر انحداره وإطلاقة البطن، وجب أن يطلق بدواء مسهل.



(١) أخرجه البخاري (١٢/٩٨)، ومسلم (١٦٧١)، وأبو داود (٤٣٦٤) والنسائي (٧/٩٣)، والترمذي (٧٢) وابن ماجة (٢٥٧٨).

باب فى الإعجاز الطبى فى الأطعمة بأنواعها والأشربة والمحرمات

الفاكهة أولاً

[س] ما هي فوائد الفاكهة؟

جاء في القرآن الكريم قوله تعالى في سورة الواقعة مقدمًا الفاكهة على اللحم: ﴿وَفَاكِهَةٍ مِّمَّا يَتَخَيَّرُونَ * وَلَحْمِ طَيْرٍ مِّمَّا يَشْتَهُونَ﴾ [الواقعة: ٢٠، ٢١] وجاء أيضًا في سورة الطور ﴿وَأَمْدَدْنَاهُم بِفَاكِهَةٍ وَلَحْمٍ مِّمَّا يَشْتَهُونَ﴾ [الواقعة: ٢٢] وقال رسول الله ﷺ: «**إذا أفطر أحدكم فليفطر على تمر فإنه بركة**».

إن تناول الفاكهة قبل الوجبة الغذائية له فوائد صحيةً جيدة، لأن الفاكهة تحوي سكاكر بسيطة سهلة الهضم وسريعة الامتصاص، فالأمعاء تمتص هذه السكاكر بمدة قصيرة تقدر بالدقائق فيرتوي الجسم، وتزول أعراض الجوع ونقص السكر، في حين أن الذي يملأ معدته مباشرة بالطعام المتنوع يحتاج إلى ما يقارب ثلاثة ساعات حتى تمتص أمعاؤه ما يكون في غذائه من سكر، وتبقى عنده أعراض الجوع لفترة أطول. إن السكاكر البسيطة بالإضافة إلى أنها سهلة الهضم والامتصاص فإنها مصدر الطاقة الأساسي لخلايا الجسد المختلفة. ومن هذه الخلايا التي تستفيد استفادة سريعة من السكاكر البسيطة هي خلايا جدر الأمعاء، والزغابات المعوية حيث تنشط بسرعة عندما تصلها السكاكر الموجودة بالفاكهة وتستعد للقيام بوظيفتها على أتم وأكمل وجه في امتصاص مختلف أنواع الطعام والتي يأكلها الشخص بعد الفاكهة. وربما كانت هذه هي الحكمة من تقديم الفاكهة على اللحم في الآيات القرآنية الكريمة[1].

[س] تكلم عن القرآن والغذاء.

التغذية المناسبة والمتكاملة هي أهم دعائم الصحة البدنية، وللقرآن في التغذية إشارات عديدة، تهدي على وجازتها وبلاغتها العالية إلى الأسس اللازمة ليحصل الإنسان على ما يلزمه من العناصر اللازمة لبناء جسمه دون بخس أو تفريط، وإن نتائج العلوم الحديثة تكشف لنا في كل يوم عمقًا آخر ومعجزة أخرى في تلك الإشارات.

---

(١) الطب في القرآن ص٥٢.
(٢) الطب في القرآن ص١٢٦.

ولسهولة بحث موضوع التغذية في القرآن نقسمه إلى الفقرات التالية:

١ـ قاعدة: وكلوا واشربوا ولا تسرفوا.

٢ـ تحريم الخبائث.

٣ـ الطيبات.

[س] لماذا كلوا واشربوا ولا تسرفوا؟

إنها القاعدة الصحية العريضة التي قررها الله عز وجل حين قال في كتابه العزيز ﴿خُذُوا زِينَتَكُمْ عِندَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾ [الأعراف: ٣١] وسنبين بعض أبعاد هذه القاعدة الكبيرة.

[س] هل الغذاء وسيلة ضرورية للإنسان؟

ـ **الغذاء في اعتبار القرآن:** الغذاء في اعتبار القرآن وسيلة لا غاية، فهو وسيلة ضرورية لابد منها لحياة الإنسان، دعا إليها القرآن ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الأَرْضِ حَلالاً طَيِّبًا﴾ [البقرة: ١٦٨] وجعل الله في غريزة الإنسان ميلاً للطعام، وقضت حكمته أن يرافق هذا الميل لذةٌ لتمتع الإنسان بطعامه ولتنبيه العصارات الهاضمة وأفعال الهضم، فليست اللذة هي غاية الأعمال الغريزية، وإن الوقوف عند التلذذ والتمتع في الطعام والشراب إنما ينزل بالإنسان إلى مستوى الحيوان، وهذا من صفات الكافرين والجاحدين، قال تعالى: ﴿وَالَّذِينَ كَفَرُوا يَتَمَتَّعُونَ وَيَأْكُلُونَ كَمَا تَأْكُلُ الأَنْعَامُ وَالنَّارُ مَثْوًى لَّهُمْ﴾ [محمد: ١٢].

ومن الوجهة الغريزية فإن «الأصل في الأغذية أنها لبناء الجسم وإعاضة ما يندثر من انسجته ولتقديم القدرة الكافية التي تُستنفد في الحفاظ على حرارته وفي قيام أجهزته بأعماله»(١).

[س] لماذا الاعتدال في الطعام؟

ـ **الاعتدال في الطعام والشراب:** الاعتدال في أيِّ أمر هو أسمى درجاته، والاعتدال في أمر الطعام والشراب هو المقصد الذي ذهبت إليه الآية الكريمة ﴿وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلا تُسْرِفُوا﴾ ففي هذه الآية دعوة للإنسان إلى الطعام والشراب، ثم يأتي التحذير مباشرة عن الإفراط في ذلك.

---

(١) المجلة الطبية العربية ـ عدد الحميات.

ولقد كان الاعتدال واقعًا في حياة الرسول ﷺ وحياة صحابته، فلم تقتصر توجيهاته على عدم الإفراط في الطعام بل حذر أيضًا من التقتير فيه، ومنع أقوامًا عن الصوم أيامًا متتاليات دون إفطار.

وقد اتفق على مبدأ الاعتدال في الطعام والشراب كلُّ من مر على الأرض من أنبياء وحكماء وأطباء، فهذا لقمان الحكيم يوصي ولده بقوله: «وإذ كنت في الطعام فاحفظ معدتك»، وعمر بن الخطاب رضي الله عنه يُحذِّرُ من البطنة فيقول: «إياكم والبطنة في الطعام، فإنها مفسدة للجسم، مورثة للسقم...». على أن الدقة في بيان الاعتدال في الطعام والشراب تظهر جلية في حديث الرسول ﷺ حيث يقول: «**ما ملأ آدميٌّ وعاءً قطُّ شرًا من بطنه، بحسب ابن آدم لقيمات يقمن صلبه، فإن كان لا بدَّ فاعلاً، فثلث لطعامه، وثلث لشرابه وثلث لنفسه**».

[س] ما هي الاحتياجات اللازمة للإنسان من الغذاء؟

الإسراف: قبل أن نتكلم عن الإسراف نذكر بأن احتياجات الإنسان الطبيعي من العناصر الغذائية الأساسية (السكاكر، والدسم، والبروتينات) ومن الفيتامينات والعناصر المعدنية تختلف حسب سنه وجنسه وعمله وحالته الغريزية، فالرجل الكهل مثلاً يحتاج لـ (٢٠ـ ٢٦)غ من البروتينات ١٠٠غ من السكر كحد أدنى ولكمية من الدسم بحيث تؤمن ٢٠٪ من طاقته اليومية، ولكميات محددة من الفيتامينات والمعادن، لا مجال لذكرها هنا. والإسراف إما أن يكون بالتهام كمية كبيرة من الطعام فوق حاجة الإنسان: أو بازدراد الطعام دون مضغه جيدًا ويسمى ذلك بالشره، وسبب الشره نفسي غالبًا، ويكون إما كظاهرة للحرمان أو التدليل، أو بسبب الملل كما هو عند بعض الأطفال، أو بسبب التعلق باللَّذة أو بسبب التقليد، وقد يكون سبب الشره غريزي كما في الحمل أو مرضي.

وهناك أنواع أخرى من الإسراف: كالإسراف بنوع من الأطعمة على حساب الاطعمة الأخرى، أو إسراف بتلبية كل ما تشتهي النفس مما يوقعها في براثن العادة السيئة، ومن الإسراف أيضًا تجاوز المباحات إلى الأغذية المحرمة.

[س] ما هي أضرار الإسراف في الطعام؟

ـ مضار الشره:

أ ـ على جهاز الهضم: التخمة، عسر الهضم، وتوسع المعدة، وهي حالات تسبب للشخص شعورًا مزعجًا في الشُّرسوف(١) إثر كل وجبة طعام.

ب ـ إن ازدراد وجبة كبيرة من الطعام قد تؤدي إلى:

١ـ هجمة خناق صدر Angina Pectoris وخاصة إذا كانت الوجبة دسمة، وهي حالة من الألم الشديد والحارق خلف القص يمتد للكتف والذراع الأيسر والفك السفلي بسبب نقص التروية القلبية، تظهر هذه الحالة عادةً عند المصابين بأمراض الأوعية القلبية إثر الجهد، فالوجبة الغذائية الكبيرة تشكل على القلب عبئًا يماثل العبء الناتج عن الجهد العنيف.

٢ـ ازدراد كمية كبيرة من الطعام تعرض الإنسان للإصابة ببعض الجراثيم، كضمات الكوليرا، وعصيات الحمى التيفية، والأطوار الاغتذائية للاميبا وذلك لعدم تعرض كامل الطعام لحموضة المعدة وللهضم المبدئي في المعدة حيث إن حموضة المعدة هي المسئولة عادة عن القضاء على مثل هذه الجراثيم.

٣ـ توسع المعدة الحاد، وهي حالة خطيرة قد تؤدي للوفاة إذا لم تعالج.

٤ـ انفتال المعدة، وهي إصابة خطيرة ونادرة تحدث بسبب حركة حويَّة معاكسة للأمعاء بعد امتلاء المعدة الزائد بالطعام.

٥ـ المعدة الممتلئة بالطعام أكثر عرضةً للتمزق إذا تعرضت لرض خارجي من المعدة الفارغة، وقد يتعرض المرء للموت بالنهي القلبي إذا تعرض لضربة على الشرسوف «فوق المعدة».

جـ ـ الشره ضار بالنفس والفكر: فكثرة الأكل تؤدي إلى همود في النفس، وبلادة في التفكير، وميلٍ إلى النوم، قال لقمان الحكيم «يا بني، إذا امتلأت المعدة، نامت الفكرة، وخرست الحكمة، وقعدت الأعضاء عن العبادة» كما أن الشره يزيد

(١) الشرسوف: منطقة من البطن تقع أسفل القص وفوق منطقة السرة.

الشهوة الجنسية، وكما نرى عمومًا أن الشره يغيِّر من نفسية الإنسان فيجعلها أقرب إلى نفسية الحيوان رغمًا عنه.

س] ما هي مضار الإسراف بنوع من الأطعمة؟

١ـ السُّمْنَة Obisety: وهو المرض الخطير الذي نجده غالبًا في أبناء الطبقات الغنية وعند أصحاب الوظائف الكسولة، ويحصل نتيجة الإكثار من الطعام، وخاصة السكاكر والدهون وبشكل خاص عند الأفراد الذين لديهم استعداد إرثي.

[س] ما أضرار السمنة؟

السمنة في الواقع مرضٌ بشع يحد من إمكانات الفرد ونشاطاته بشكل كبير، كما يؤهب أو يشارك بعض الأمراض الخطيرة، كاحتشاء العضلة القلبية، وخناق الصدر، والداء السكري، وفرط توتر الدم Hypertension وتصلب الشرايين، وكل هذه الأمراض هي اليوم شديدة الشيوع في المجتمعات التي مالت إلى رفاهية الطعام والشراب.

[س] ما سبب نخر الأسنان؟

نخر الأسنان: وهو أيضًا من الأمراض الشائعة بسبب الإكثار من تناول السكاكر الاصطناعية خاصة التي تسمح بتخمرها للعصيات اللبنية بالنمو في جوف الفم.

[س] ما سبب الحصيات الكلوية؟

وهي أكثر حدوثًا عن الذين يعتمدون بشكل رئيسي على تناول اللحوم والحليب والجبن.

[س] ما سبب تصلب الشرايين؟

تصلب الشرايين Athero Sclerosis وهو داء خطير يشاهد بشكل ملحوظ عند الذين يتناولون كميات كبيرة من الدسم، حيث يصابون بفرط تدسم الدم، Hyperlipideamia.

[س] ما هو النقرس؟

النقرس «داء الملوك» Gout: وهو ألم مفصلي يأتي بشكل هجمات عنيفة وخاصة

في مفاصل القدم والإبهام. ويشاهد أكثر عند اللذين يتناولون كميات كبيرة من اللحوم.

[س] ما أهمية الاعتدال في الطعام؟

ويجب أن لا ننسى أن نسبة كبيرة من شعوب البلاد المتخلفة لا يحصلون على راتبهم الغذائي وأنهم مصابون بواحد أو أكثر من أمراض سوء التغذية، وخاصة الأطفال، تشير التقديرات العالمية أن سوء التغذية يشكل السبب الأول غير المباشر للوفيات عند الأطفال.

وسنرى فيما يأتي من البحث أن القرآن الكريم عندما أشار إلى الطيِّب من الطعام، وحرم الخبيث منه، قد سهل على الإنسان الحصول على ما يلزمه من حاجات الغذاء دون نقص، كما جعله في حماية من أمراض الخبائث، وما ينتج عنها من ويلات تعاني منها البشرية اليوم أشد العذاب، وهي تقف على أعلى مستوى من العلم والتقدم التكنولوجي[1].

[س] لماذا تحريم الخبائث؟

قال تعالى: ﴿وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ﴾ [الأعراف: ١٥٧]. وقد جمل القرآن معظم الخبائث بالآية الثالثة من سورة المائدة: ﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنزِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلاَّ مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ﴾ ﴿الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتْمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيتُ لَكُمُ الإِسْلامَ دِينًا﴾ [المائدة: ٣].

[س] هل الخمر من الخبائث؟

الخمر من الخبائث، بل هي أم الخبائث. وسوف نعرض الحكمة الطبية من تحريم هذه الخبائث اعتمادًا على نتائج البحوث العلمية وسيوقن الباحث عن الحق إثر ذلك أن الله ما حرم على البشر شيئًا إلا لضررٍ كبير، علموه أو جهلوه، وسيوقن أيضًا أن الإنسانية مهما ترقت في آفاق العلوم، ستظل بحاجةٍ إلى هدى أسمى في تكامله من كل تلك الآفاق التي وصلت إليها، إنه هدى السماء.

---

(١) الطب في القرآن ص١٣٢.

[س] ما هي حكمة التذكية الشرعية؟

ـ **المَيْتَة:** الميتة باصطلاح الفقهاء هي ما فارقته الحياة من غير ذكاة. والذكاة الشرعية هي ذبح حيوان مباح للأكل أو نحره، أو عقره.

إن الدم بعد فقدان الحياة يصبح بحكم تركيبه من أصلح الأوساط لنمو الجراثيم بعد أن كان وسيلة الدفاع الكبرى ضدها أثناء الحياة، فالتذكية الشرعية تؤمن استنزاف دم الحيوان على أحسن وجه، بقطع أوردة الرقبة وشرايينها الكبيرة، ويساعد في ذلك حركات الحيوان التالية للذبح. يذكر كتاب (والز) في فحص اللحوم صفحة ٦٣ أن اللحم الذي لا يصفى منه الدم جيداً لا يكون صالحًا، ومثل ذلك الذي استنزف منه أكثر الدماء، ويذكر أن السبب يرجع لوجود السائل الزلالي في الأوعية الذي ييسر للجراثيم انتشارها بسرعة وسط اللحم.

[س] ما هي تغيرات الميتة؟

ـ **فساد لحم الميتة:** تتعرض الميتة لتغيرات عديدة، فبعد ساعة من الموت يرسب دم الحيوان إلى الأجزاء المنخفضة من جسمه مشكلة ما يسمى بالزرقة الرُّمِّيَّة، وبعد ٣ـ٤ ساعات يحدث التيبس الرُّمِّيُّ وهو عبارة عن تصلب عضلات الجسم وتوترها بسبب تكون أحماض خاصة، كحمض الفوسفور وحمض اللبن، وحمض الفورميك. وبعدها تعود القلوية للعضلات فيزول التيبس وتغزو الجراثيم الجثة فتتكاثر أول الأمر الجراثيم الهوائية ثم اللاهوائية فتؤدي لتعفن الجثة، ومن جراثيم التعفن، عصيات كولي Ecoli والمتقلبات الاعتيادية، والمكورات الدقيقة البيض تؤدي هذه الجراثيم لتفسخ الجثة، وينتج عنها مركبات ذات رائحة كريهة، وأثر سام، وينتج غازات تؤدي لانتفاخ الجثة بعد عدة ساعات، إن انحباس الدم يسرع التعفن، ويزيد من تكاثر الجراثيم.

وهكذا فإضافة لوجود المواد السامة في الجثة، فإن لحمها يكون أكثر ليونة وتنطلق منه رائحة كريهة مما يثير في النفس الاشمئزاز والقرف، مما يجعل من الصعب على كل ذي ذوق سليم أن يتناوله إلا إذا دفعته الضرورة لذلك.

الميتة بمرض: قد يموت الحيوان بمرض التهابي، يجعل الضرر الناتج عن أكله أشدَّ فتكًا. ومن هذه الأمراض:

[س] هل قرر الطب إعدام جثة الحيوان المريض بالسل؟

١ـ السل Tuberculosis: وهو أكثر تصادفًا في البقر، وقد قررت كتب الطب إعدام جثة الحيوان المصاب بالسل، هذا بالنسبة للحيوان المذبوح، فما بالك بالحيوان الذي بلغ به الداء حدًّا أهلكه؟!!

[س] تكلم عن الأمراض التي تصيب الحيوانات.

٢ـ الجمرة الخبيثة Anthrax يجب أن لا تمس جثة الحيوان الذي مات بالجمرة الخبيثة، بل يجب دفنها وحرقها حتى لا تنتشر جراثيمها فتعدي الإنسان عن طريق الهواء أو الأكل وتسبب له أمراضًا فتاكةً.

٣ـ جراثيم السالمونيلا Salmonella: إن تناول لحم الحيوان المصاب بالسالمونيلا تسممًا: إما بالجراثيم نفسها، أو بذيفاناتها حتى لو تم طهي الطعام جيدًا حيث لا تتأثر الذيفانات بالحرارة.

٤ـ الحيوانات المتسممة بالجراثيم العنقودية والعقدية تضر بآكلها أيضًا.

ـ **الميتة هرمًا:** إضافة لأضرار التفسخ وانحباس الدم، فلحمها أكثر تليفًا وصلابة، وبالتالي أسوأ هضمًا، مع العلم أنه لا يمكن تحديد سبب الوفاة إن كان هرمًا أو مرضًا، إلا بفحص الطبيب البيطري.

ـ **المنخنقة:** ويلحق بها ما مات بكتم النفس، أو غرقًا، أو ردمًا، أو باستنشاق غازات خانقة كلها حرام لأنه ما سال دمها.

ـ **الموقوذة والمتردية والنطيحة وما أكل السبع:** الرضوض تسبب انتشار الدم تحت الجلد وفي الأنسجة مما يزيد احتمال وصول الجراثيم وتكاثرها، هذا إضافةً لضرر انحباس الدم، ولكن إذا أمكن الوصول إلى هذه الحيوانات قبل موتها وتم ذبحها فتحل، وهذا هو المراد بقوله تعالى: ﴿**إلا ما ذكيتم**﴾.

الدم Blood: قال تعالى: ﴿**قُل لاَّ أَجِدُ فِي مَا أُوحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَىٰ طَاعِمٍ يَطْعَمُهُ إِلاَّ أَن يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَّسْفُوحًا**﴾ [الأنعام: ١٤٥].

[س] ما حكمة تحريم الدم؟

١ـ الدم يحمل سمومًا وفضلات، لأن من وظائفه حمل فضلات الجسم وسمومه ونتائج أفعال الهدم Catabolism لطرحها، إما عن طريق الكلية، أو التعرق، ومن أهم هذه المواد البولة Urea وحمض البول Uric aied والكرياتينين، كما يحمل غاز الكربون CO_2 لطرحه عن طريق الرئتين، وينقل بعض السموم من الأمعاء إلى الكبد لتعديلها. . والأخطر من ذلك أن تناول كمية معتدلة من الدم عن طريق الفم يؤدي لامتصاص نتائج الدم الاستقلابية وهذا يؤدي لارتفاع كبير في نسبة البولة الدموية Uraemia التي هي الناتج الأخير لاستقلاب البروتينات، وهذا يؤدي إلى اعتلال دماغي يتظاهر بالسبات Coma. وهذه الحالة تشابه ما يحصل مرضيًّا في النزوف الهضمية العلوية كما في نزف دوالي المريء، ويتراكم الدم في الأمعاء، وفي هذه الحالة «يجب تخليص الأنبوب الهضمي من الدم المتراكم في المعدة والأمعاء بمص محتويات المعدة، وإعطاء الحقن الشرجية، وذلك للوقاية من التأثيرات الدماغية Encephalo- Pathy التي تنجم عن امتصاص المواد الاستقلابية البروتينية الناجمة عن هضم الدم[1].

٢ـ الدم وسط صالح لنمو شتى الجراثيم، وتستفيد معامل علم الجراثيم Bacteriology من هذه الناحية في صنع مزارع دموية Blood- Agar للحصول على مستعمرات جرثومية للدراسة. أما مصدر تلوث الدم المسفوح بالجراثيم فمنها: أداة الذبح، أو الأيدي، أو الآنية التي يوضع فيها الدم، أو الهواء، أو الذباب. ويزداد ضرر الدم عندما يكون دم حيوانٍ مريضٍ بأي مرض، وخاصة إذا كان مرضًا حميًّا (جرثوميًّا).

[س] هل الدم يعتبر غذاءً بشريًا؟

٣ـ الدم لا يعتبر غذاءً بشريًّا، إذ لو تأملنا تركيب الدم نجد أن نسبة بروتينات المصل (البومين وغلوبيولين، وفيبرينوجين) هي نسبة ضئيلة ٦ـ ٨ غ/ ١٠٠ مل أما خضاب الدم الموجود بكثرة في الكريات الحمر فهو عسير الهضم ولا تحتمله

---

(١) عن أملية الأمراض الجراحية للدكتور أنطون دولي.

المعدة، ثم إن الدم إذا تخثر، يصبح أشد عسرة لتشكل الليفين Fibrin. أما ما يدَّعيه بعضهم من أن الدم يؤكل لما فيه من عنصر الحديد لمعالجة فقر الدم فكلامهم مردود، لأن الحديد الموجود في الدم هو حديد عضوي، ومعروف بأن الحديد العضوي أقل وأبطأ امتصاصًا في الأمعاء من الحديد اللاعضوي. كما أنه لا توجد ضرورة لتناول الدم و شراب الهيموغلوبين لمعالجة فقر الدم، طالما أن هناك موادَّ صيدلانية تعتبر أفضل منهما، كما يمكن تناول الكبد والطحال، وهما مباحان، ويزودان الجسم بكمية جيدة من الحديد.

[س] هل دم الكبد والطحال لهم ضرر على الإنسان؟

- **دم الكبد والطحال**(١): من الجدير بالذكر أنه قد يرد بلسان الشرع تسمية الكبد والطحال باسم الدم، وهذا من قبيل التشبيه لا الحقيقة، لاحتوائهما على كمية كبيرة من الدم، والواقع أنهما نسيجان عاديان لهما وظائفهما الخاصة. أما بالنسبة لحديث الرسول ﷺ الذي يقول: «**أُحلت لنا ميتتان السمك والجراد، ودمان: الكبدُ والطحال**» فلعله لرفع الشبهة بتحريمهما عند من رأى أنهما أشبه بالدم من اللحم. وعلى كل حال فالطب لم يثبت أي ضرر من أكل الكبد والطحال، بل على العكس، فقد دل على كونهما مادتين غذائيتين غنيتين لكثير من المواد الهامة كمولد السكر glycogen، والحديد، والبروتين، والفيتامينات وبذلك جاء الطب مصدقًا للشرع.

[س] تكلم عن لحم الخنزير.

لحم الخنزير: «الخنزير حيوان قذر في طراز حياته اليومية، شبق، حريص، نهمٌ، يلتهم الأقذار والنجاسات، والجيف حتى جيف أقرانه»(٢) وقد حرم القرآن أكل لحمه، واعتبره نجسًا، فما هي الحكمة في ذلك؟

[س] ما الحكمة من تحريمه؟

الحكمة في تحريم لحم الخنزير ولَمْسِه: إن ما كشفه العلم من أضرار لحم الخنزير والأمراض التي يسببها للإنسان كثيرة، ولا يعلم أحد الأضرار التي قد تكتشف بعد

(١) بتصرف عن مقال للدكتور حسن هويدي في حضارة الإسلام.
(٢) عن مقال للدكتور ناظم النسيمي في مجلة الحضارة.

اليوم، وعلينا ألاَّ ننسى أن ما سنعرضه من مقاصد صحية في تحريمه لم تكن معروفة منذ مئات السنين، يوم امتنع المسلمون عن أكله ولمسه. ويمكن تصنيف الأمراض التي يسببها الخنزير إلى:

[س] ما هي الأمراض الذي ينقلها؟

أ ـ أمراض ينقلها الخنزير بقذارته وهي:

١ـ الزحار الزِّقيِّ: تسببه طفيلة الزقيات الكولونية BalantidiumColi التي تعيش في أمعاء الخنزير الذي يعتبر أهم مصادر العدوى ينتشر المرض عالميًّا ويكثر في الأماكن التي تنتشر فيها تربية الخنازير وتداولها.

٢ـ الداء البريمي اليرقاني النزفي (داء وايل): وهو ينتقل للإنسان عن طريق الماء الملوث ببول الخنزير أو الكلاب أو الجرذان، أما الداء البريمي نموذج Romona فمستودعه الأساسي هو الخنزير.

٣ـ شريطية السمك العريضة: وهي تصيب الإنسان، يبلغ طولها (٣ـ ١٠م) ويلعب الخنزير دور العائل الخازن في دورة حياتها.

٤ـ الأميبيا النسيجية Entameba Histolytica وتسبب للإنسان الزحار الأميبي، يلعب الخنزير فيها دور العائل العادي.

٥ـ الحُمرانية (حصبة الخنزير) Eryspeloid وهو مرض يصاب به الخنزير وغيره من الحيوانات وينتقل منه إلى بعض فئات الناس (كاللحامين والدباغين والسَّماكين) وتكون بشكل لوحة محمرة، ومؤلمة جدًّا وحارقة على الأيدي مع أعراض عامة كالحرارة والقشعريرة، والتهاب العقد والأوعية البلغمية.

[س] ما هي الأمراض التي سببها أكل الخنزير؟

ب ـ أمراض سببها الوحيد أكل لحم الخنزير وهي:

١ـ شريطية لحم الخنزير أو الشريطية المسلحة Taenia Solium طولها (٢ـ ٣م) تصيب الإنسان لتناوله لحم الخنزير غير المطهي جيدًا والحاوي على الطور المعدي للدودة وهو الحويصلات الخنزيرية المثانية Cysticercus Cellulosac وهذه تتحول في

أمعاء الإنسان إلى الطور اليافع وتسبب له اضطرابات في الهضم على شكل ضعف شهية، وآلام الجوع، وإسهال وإمساك. أما عن انتشارها فهي «منتشرة عالميًّا، ويقل انتشارها في البلدان الإسلامية التي يحرم فيها أكل لحم الخنزير»(١).

هناك ما يسمى بداء الحويصلات الخنزيرية في الإنسان Human Cysticer- cosis حيث تتشكل الحويصلات الخنزيرية في أنسجة الإنسان المختلفة كالقلب والعين والدماغ، عندما يأخذ الإنسان البيوض ـ وليس لحم الخنزير ـ عن طريق التلوث بالبراز الآدمي أو التلوث الذاتي، ولا علاج لهذه الحالة إلا الجراحة.

٢ـ الشعرية الحلزونية Trichinella Spiralis وهي دودة شعرية صغيرة طولها ٣ـ ٥ مم تصيب الإنسان نتيجة تناول لحم الخنزير النيئ أو غير المطهي جيدًا «ويأخذه الإنسان عادة في صورة سجق»(٢) وهذه الدودة تسبب الأضرار التالية:

- تخريش والتهاب جدار الأمعاء، بسبب مهاجمة أنثي الدودة الشعرية لها مسببةً أعراضًا شبيهة بالتسمم الغذائي.
- طفح جلدي وشري.
- أهم ضرر يكون بسبب استقرار يرقات الدودة في العضلات مسببةً آلامًا شديدةً، وصعوبة تنفس ومضغ وكلام، وقد تسبب الموت بسبب شلل العضلات التنفسية أو إصابة القلب. ولا علاج لهذه الحالة حتى الآن.

«منتشرة عالميًّا، ولكنها أكثرُ انتشاراً في أمريكا وكندا وأوربا، أي في المناطق التي لا يحرم فيها أكل لحم الخنزير.. لم تكتشف في مصر حتى الآن»(٣).

﴿ذَلِكَ مِن فَضْلِ اللَّهِ عَلَيْنَا وَعَلَى النَّاسِ﴾ [يوسف: ٣٨].

ج ـ أمراض من عواملها أكل لحم الخنزير:

إن تركيب لحم الخنزير يمتاز بارتفاع نسبة الشحوم بشكل كبير، وارتفاع نسبة حمض البول في لحمه مما يساعد في حصول بعض الأمراض مثل:

---

(١)،(٢) عن أملية علم الطفيليات الطبي للدكتور محمود شبراوي، أستاذ مادة الطفيليات بجامعة حلب.
(٣) عن أملية علم الطفيليات الطبي للدكتور محمود شبراوي.

١ـ تصلب الشرايين.

٢ـ الآلام المفصلية.

٣ـ التسمم الوشيقي Botulism.

[س] لماذا الخمر أم الخبائث؟

قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالأَنصَابُ وَالأَزْلامُ رِجْسٌ مِّنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ * إِنَّمَا يُرِيدُ الشَّيْطَانُ أَن يُوقِعَ بَيْنَكُمُ الْعَدَاوَةَ وَالْبَغْضَاءَ فِي الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ وَيَصُدَّكُمْ عَن ذِكْرِ اللَّهِ وَعَنِ الصَّلاةِ فَهَلْ أَنتُم مُّنتَهُونَ﴾ [المائدة: ٩٠، ٩١].

ليس المقصود في هذا البحث بيان تركيب الخمر أو طرق استحضاره، وأنواعه، وإنما التذكير بأضراره التي يتركها في النفس والجسم، والتي جعلت منه، رجسًا محرمًا، ثم كيف عالج القرآن مشكلة الإدمان على الخمور في صدر الإسلام.

[س] عرف الخمر؟

الخمر في اللغة العربية، هي كل مسكرٍ مخامرٍ للعقل مغطٍ عليه، وخَمَرَ الشيء سترهُ.

والخمر في الفقه هي كل مسكر سواء أكان متخذًا من الفواكه، كالعنب والتمر والزبيب... أو من الحبوب كالحنطة، والشعير، والذرة، والأرز، أو من الحلويات كالعسل.

[س] لماذا حرم الله الخمر؟

يحتوي الخمر على موادٍّ كيميائية كثيرة، وما يهمنا هو مادة الغول الأيتيلي(١) Athyl Alcohol وصيغتها (CH3- CH2- OH) وهي المادة الأساسية فيه، وهي السبب في جميع الأضرار الناتجة عن تعاطي الخمور بأنواعها. وتنتج هذه المادة عن تخمر سكر العنب.

جميع المشروبات الروحية المختلفة كالعرق، والشمبانية، والويسكي،

---

(١) الغَوْل: تعني ما شاع تسميته بالكحول خطأ، إذ أن أصل الكلمة عربي، وسميت بالأجنبية بـ Alcohol وسميت بالغول لأنها تغتال العقل.

والبراندي، والكونياك والفودكا، والبيرة، تحتوي على هذه المادة: الغول الأتيلي ولكن بنسب مختلفة، ستتركز المناقشة العلمية على مادة الغول، باعتبارها علة الخمور كلها.

امتصاص الغَوْل: يمتص الغول بسرعة فائقة عن طريق مخاطية الفم والمعدة، وعن طريق الرئتين فما أن يرفع الكأس إلى الفم حتى يصل الغول إلى الدم وإذا أخذ على معدة فارغة، أعطي تراكيز عالية في البدن خلال فترة وجيزة، ويتوزع بعدها على جميع أخلاط البدن وأنسجته حسب نسبة الماء فيها، لأن الغول سريع الذوبان في الماء، حتى أن أخلاط الجنين يصلها الغول إذا تناولته الحامل، كما يصل إلى الدماغ بتراكيز أعلى مما هي في الدم بـ ١٠٪.

طرحه: تطرح الكليتين والرئتين ٥ـ ١٠٪ من الغول المأخوذ، دون تبديل، أما القسم الباقي فيتعرض لعمليات تأكسد في الكبد، ويتحول أخيراً إلى CO_2 وماء، وطاقة، وإن ١غ من الغول يعطي بهذه العملية ٧ حريرات، وهذه الطاقة تسبب عزوفًا شديدًا عن الطعام، مما يعرض الإنسان لنقص في وارده الغذائي الطبيعي.

[س] ما هي مصادر الغول ومفاسده الطبية؟

يمكن تقسيم مفاسد الغول إلى قسمين رئيسيين:

١ـ التسمم الغَوْلي الحاد (السُّكر).

٢ـ التسمم الغولي المزمن (الإدمان الغولي) أو ما يسمى بالغولية.

١ـ التسمم الغولي الحاد (السُّكر): وينجم عن تناول كمية كبيرة من الغول، سواءٌ أكان الشخص معتادًا أو غير معتاد على الغول.. وأكثر الأجهزة تأثرًا في حالة السكر هو الدماغ، فمثل بقية أدوية التخدير فإن عمل الغَوْل على الدماغ هو عمل مثبط Depressent وتظهر أعراض السكر عند نسبة ٠,٥٪ غول في الدم وتزداد كلما زادت هذه النسبة لتنتهي بالسبات عند نسبة ٠,٤٪ غول والموت عند نسبة ٠,٥٪ غول في الدم.. وإن هذه الأعراض الدماغية تعرض السكران إلى الأخطار التالية:

١ـ اصطدام السكران بسيارة، أو السقوط في نهر أو حفرة، بسبب تطوح المشية، واضطراب الحركة.

٢ـ الاعتداءات والمشاجرات التي لا مبرر لها، بسبب انعدام المحاكمة وضبط النفس.

٣ـ ارتكاب الجرائم الجنسية بسبب تسهيل النشاط الجنسي لديه، وزيادة الرغبة الجنسية.

٤ـ التهاب المعثكلة الحاد، وهي إصابة خطيرة جداً قد تؤدي للوفاة، ويسبب السكرُ أغلب حالاتها.

٥ـ وذمة الرئة الحادة قد تسبب الوفاة أيضًا.

٦ـ الغيبوبة Coma التي قد ترافق بنقص السكر الدموي، أو باحمضاض استقلابي، وإذا تعرض السكران للبرد أثناء سباته، فقد يموت، كما قد يموت باستنشاق بعض المواد التي يتقيؤها السكران عادة.

٧ـ الموت بتثبيط التنفس وتوقف القلب.

وقد يعترضُ الكثير قائلين: إنَّ أخذ كمية قليلةٍ من الغول لا تسبب السكر، ونقول لهؤلاء: لا. . . إن هنالك ما يسمى بالسُّكر المرضي، الذي ينجم عن تناول كمية قليلةٍ أو كبيرة من الغول ويظهر لدى أصحاب الشخصيات المتزعزعة، ويتجلى بحالةٍ عقلية حادة، تمتد من بضع ساعات إلى (٢٤) أربع وعشرين ساعة، أو أكثر، ويتظاهر بأشكال مختلفة، قسمها Garnior إلى ثلاث نماذج:

١ـ سكر مرضي مترافق بتهيج حركي: وهي حالة من الغضب والهياج العنيف، يحطم السكران فيها ويزمجر بشكل أعمى، ثم يدخل بعدها بسبات Coma.

٢ـ سكر مرضي مترافق بأهلاس، فيتعرض السكران لأهلاس مخيفة، كأهلاس الجريمة والخيانة، والتهديد، والتي تدفع الشخص إلى الانتحار أو الجريمة فعلاً، وفي واقع الحياة الأمثلة الكثيرة على ذلك، وعلى سبيل المثال لا الحصر نذكر حادثةً وقعت في إحدى قرى حلب في شتاء ١٩٧٦م دخل فيها الزوج السكران إلى بيته بعد منتصف الليل فأقدم ـ تدفعه أهلاسٌ بأن زوجته خائنة ـ على ذبح الزوجة وأولادها الأربعة النائمين إلى جانبها، وذلك في غمرة الجنون العجيب.

٣ـ السكر المرضي الهذياني: وهي حالة اختلاق لأساطير، وهذيانات العظمة، يعيش

فيها السكران الشخصية التي يحلم أن يعيش بها أوقات صحوه، وتنتهي بالسبات.

٢ـ التسمم الغولي المزمن (الغولية Alcholism):

يمكن تصنيف حالات متعاطي الغَوْل إلى ثلاث مجموعات:

١ـ نوبات التعاطي الزائد، حيث يوجد مسممًا أربع مرات سنويًّا بالغول.

٢ـ تعود التعاطي الزائد: حيث يوجد الشخص مسممًا أكثر من اثنتي عشرة مرةً سنويًّا، أو يوجد تحت تأثير الغول ولو لم يكن مسممًا أكثر من مرةٍ بالأسبوع.

٣ـ الإدمان الغولي Addiction: حيث يوجد اعتماد على الغول، مع عدم القدرة على الاستمرار ليوم واحد دون تعاطي الغول، مع أعراض انسحابية واضحة عندما يمنع عنه الغول.

إن التعاطي المزمن للخمر يسبب أضرارًا على جميع أجهزة الجسم، نقسم هذه الأضرار حسب الأجهزة المختلفة إلى:

[س] ما الذي تسببه الغولية والأمراض العصبية؟

أ ـ الغولية الأمراض العصبية: تسبب الغولية الأمراض العصبية التالية:

١ـ اعتلال الأعصاب الغولي العديد: ويصاب فيه الغولي بضعف عضلي، وهزال، وآلام في الأطراف بسبب تخريب الأعصاب المختلفة.

٢ـ اعتلال العصب الواحد: يحصل فيه إضراب حسي وحركي على مسير العصب، مع شلل مؤقت، وحسب العصب المصاب فقد نجد: شلل العصب الوجهي (اللقوة)، أو شلل الأعصاب المحركة للعين، أو شلل السبت ـ وهو يكثر في البلدان التي تنعت بالمتقدمة ـ حيث ينام السكران ليلة العطلة الأسبوعية وهي (الأحد)، بوضعية يكون العصب الكعبري مضغوط فيها، مما يسبب شلل العضلات الباسطة لليد.

٣ـ التهاب العصب البصري، يعاني منه معظم الغَوْليين ويحصل فيه نقص القدرة البصرية ونادرًا العمى.

٤ـ داء الحصاف الغَولي (البلاغرا)، ويكثر عند الغوليين.

٥ـ هناك مجموعة من الأمراض مجهولة الألية، تكثر عند الغوليين مثل: تنكس قشرة المخيخ، وتخرب الجسم الثفني، وتحلُّل النخاعين الحدبي المركزي، وضمور الدماغ، واعتلال العضلات الغولي.

[س] ماذا تعرف عن الغولية والأمراض الهضمية؟

ب ـ الغولية والأمراض الهضمية: حيثما مر الغَولُ في الطريق الهضمي، نشر فيه الفساد والعدوان:

١ـ تخريش مخاطية الفم والبلعوم، وضمور الحليمات الذوقية في اللسان، وتشقق اللسان.

٢ـ الطلاوة البيضاء على اللسان Leukoplakia وهي إصابة تتحول غالبًا إلى سرطان اللسان.

٣ـ التهاب المريء.

٤ـ متلازمة ماللوري وايز: وهي إقياءات دموية غزيرة، بسبب تمزق بعض الأوعية في منطقة اتصال المريء بالمعدة.

٥ـ سرطان المريء: إن ٩٠٪ من المصابين بسرطان المريء هم من المدمنين على الخمور.

٦ـ التهاب المعدة السطحي الحاد، هو مرض مؤكد الوجود عند المدمنين.

٧ـ التهاب المعدة المزمن الضموري: ويحصل عند معظم المدمنين ويشارك في حدوثه نقص البروتين وإصابة المعدة المرافقة للغولي عادة. وينتج عن هذا الالتهاب فقر الدم الخبيث، بسبب فقدان العامل الداخلي المسئول عن امتصاص فيتامين ب١٢، وهذه الحالة تؤهب لسرطان المعدة.

٨ـ سرطان المعدة: إن ٩٠٪ من مرضى سرطان المعدة هم غوليون (كما في سرطان المريء) ويساعد على ذلك التدخين.

٩ـ القرحة الهضمية: يقول الدكتور جوردان: إن الخمر يطلق ١٠ـ ١٥٪ من القرحات الهضمية كما يسيء الغول إنذار القرحة، ويجعلها أكثر عرضة للنزف.

١٠ـ سوء الامتصاص المعوي، بسبب إصابة الكبد والمعدة والأمعاء والبنكرياس.

١١ـ الغول والمعثكلة: يسبب الغول للمعثكلة:

أ ـ التهاب المعثكلة الحاد: وفيه تتعرض الغدة لهضم ذاتي ثم تتنخر، وهو كما ذكرنا مرض خطير، يشكل أهم حالات البطن الحادة غير الجراحية، ويسبب الغول ٧٠٪ من الحالات.

ب ـ التهاب المعثكلة الغولي المزمن: وهو يلعب دوراً في سوء التغذية والهضم والامتصاص.

١٢ـ الغول والكبد: تشكل الأمراض الكبدية الناجمة عن تناول الخمر مشكلةً صحيةً عالمية وخطيرة، إذ يكفي أن نعلم أنه ـ أي الخمر ـ أهم سبب في حالات تشمع الكبد في الدول الغربية.

أما الآلية الإمراضية للأمراض الناتجة عن الغول فهي بحث طويل ومتشعب، وليس من اختصاص هذه الرسالة، وسنكتفي بإيجازها بثلاث آليات هي:

١ـ التأثير على استقلاب الكبد مما يؤدي إلى نقص تركيب السكر في الكبد، وزيادة إنتاج الدسم وتراكمه داخل الخلية الكبدية.

٢ـ التأثير السمي المباشر للغول على الخلية الكبدية.

٣ـ العوز الغذائي الذي يعاني منه الغولي، بسبب عزوفه عن الطعام، مما يؤدي لنقص وارده الغذائي من البروتين والسكر والدسم.

أما أهم الأمراض الغولية الكبدية فهي:

١ـ تشحم الكبد الغولي.

٢ـ تشحم الكبد مع ركودة صفراوية.

٣ـ التهاب الكبد الحاد.

٤ـ تشمع الكبد الغولي.

وهذه الأمراض متداخلة مع بعضها، وأغلبها يتحول أخيراً إلى تشمع الكبد،

المرض العضال الذي لا شفاء منه أبدًا، إذ أن الكبد هـو مركز استقلاب الجسم بشكل عام. The Central of the body metabolism.

وأهم اختلاطات التشمع: السبات الكبـدي، ارتفاع التوتر البابي، الذي يسبب تجمع السائل بالبطن ودوالي المريء، وسرطان الكبد الأولي. في فرنسا يموت سنويًا (٢٢,٥٠٠) شخص من تشمع الكبد الغولي، وفي المانيا يموت (١٦٠٠٠) شخص سنويًّا.

[س] ما علاقة الغَوْليّة والأمراض القلبية؟

جـ ـ الغـوليـة والأمراض القـلبيـة: للغـول علاقة أكـيدة بأمـراض القلب غـير الإكليلية، وأهمها:

١ـ اعتلال العضلة القلبية، وخاصة بعد شرب البيرة الحاوية على عنصر الكوبالت.

٢ـ تشوهات قلب ولادية إذا تناولت الحامل الغول في أشهر الحمل الأولى ونحب أن نبين هنا، أن بعضهم استخدم الغول كدواء مسكن في خناق الصدر، والواقع أن الغول يؤثر عكسًا، لأنـه يزيد السمنة بسبب حريراته، ويزيد مـستوى الدسم في الدم على الأمد البعيد، وهذا يهيئ للعـصيدة التي تزيد من الخناق، وتأثير الغول في الخناق لا يتعدى الفعل المسكن.

د ـ الغولية والاضطرابات الدموية: الغولية تسبب قلة التغذية، وهذا يؤدي إلى:

١ـ فقر الدم بعوز الحديد.

٢ـ فقر الدم كبير الكريات بنقص حمض الفوليك.

٣ـ فقد الدم الخبيث بنقص فيتامين ب١٢.

٤ـ البورفيريا الكبدية الجلدية.

٥ـ الداء الهيموسدريني.

هـ ـ الغَوْلية والأمـراض الإنتانية: الإدمان ينقص مقاومـة البدن ووهنه، ويجعله مؤهـبًا للإنتـانات، وخاصـة السارية مـنها، ويجـعلهـا أشد فتـكًا وأهمهـا: السل، والإفرنجي، التهاب الرئة، وخـراجاتها، والبرداء (الملاريا)، والحمى التيـفية، والجمرة والالتهابات الجلدية عامةً، كالدمامل، والتهاب الغدد العرقية تحت الإبط أو السيلان.

[س]ما تأثير الغول على الجنس؟

و- الغول والوظيفة الجنسية: للغول تأثيرات عديدة على الوظيفة الجنسية منها:

١- يزيد الرغبة الجنسية، ولكنه ينقص القدرة على أداء العمل الجنسي.

٢- قد يسبب ضمور في الخصيتين، وحدوث التشدي (كبر حجم الثديين عند الرجل)، وخاصة اذا رافقت الحالة بإصابة الكبد.

٣- اضطراب السلوك الجنسي عند المرأة.

٤- يؤدي لتشوه النطاف، وبالتالي تشوهات الجنين.

ز- الغول والسرطان: الغول أحد المؤهبات الرئيسية الخمسة لسرطانات الرأس، والمعروفة في إنكلترا بالخمسة -S- ($5- S_S$) وهي:

١- التدخين Smoking.

٢- المسكرات Spirts.

٣- الإنتان Spesis.

٤- التوابل Spicess.

٥- السفلس Syphilis.

ففي دراسة للعالم لورمي، وجد أن ٥١ مريض من أصل ٥٨ مصابون بسرطان اللوزتين واللسان والبعلوم وقاعدة الفم، هم من المدمنين على الغول. والسرطان في هذه المناطق من أبشع أنواع السرطانات، بأعراضها المزعجة كعدم المقدرة على الكلام أو الطعام والشراب.

ح - الغول والحمل والإنجاب: أهم ما يلاحظ في أبناء الأمهات الغوليات تشوهات بنسبة ٣٣٪ على شكل - نقص نمو - تأخر عقلي وحركي ونفسي - شذوذات خلقية مختلفة، في القلب أو الأطراف أو في الشكل الخارجي...

ط - الإدمان والأمراض النفسية: هناك عدة تناذرات نفسية تنتج إما عن الإدمان، أو عن التوقف المباشر عن تعاطي الخمر وأهمها:

١- الهذيان الارتعاشي Dilerim Tremens وهي حالة حادة تتصف، باختلاط عقلي، وفقدان التوجه، ورعشة، وسرعة الاستثارة.

٢ـ تناذر كورساكوف Korsakof Syndrom وهو ضعف ذاكرة شديد + هذاء + التهاب أعصاب محيطي + انعدام البصيرة.

٣ـ الاعتلال الدماغي لغيرنك Wernick's encephqlopqthy: نفس أعراض تناذركورساكوف + شلل عضلات العين + بلدة في التفكير + تغيم وعي وأحيانًا غيبوبة.

٤ـ التأخر العقلي الغولي: ضعف ذاكرة + عدم ضبط للعواطف + عطب دماغي.

ي ـ متفرقات:

١ـ الغول قد يثير هجمات النقرس، لأنه يزيد ارتفاع حمض البول في الدم.

٢ـ قد يسبب الإدمان حصياتٍ كلوية مزدوجة، أو يسبب تنخر حليمي كلوي.

٣ـ انخفاض سكر الدم بعد تناول الغول قد يكون شديدًا ومسببًا للسبات، وحتى إلى الموت.

أرقام عن وباء الغولية:

«إن تعاطي الكحول بشكل زائد هو في الحقيقة، مرض واسع الانتشار في كل بلاد العالم، فهناك ما يقارب عشر ملايين أمريكي يعانون من الإدمان، وهذا يسبب في كل عام: (٢٥) ألف حالة وفاة من حوادث السيارات، و (١٥) ألف حالة وفاة من الأمراض العضوية الناتجة عن الغولية، و (١٥) ألف حالة قتل وانتحار، وهو (أي الإدمان) مسئول عن نصف الخمس ملايين حالة اعتقال بوليسية سنويًّا.. وتكلف الغولية الولايات المتحدة الامريكية، (١٥) بليون ـ بالباء ـ دولار سنويًّا، ١٠ بليون منها بسبب الغياب عن العمل، و٢ بليون تصرف على التكاليف الصحية، و٣ بليون نتيجة تلف الممتلكات والخسارات»[١].

٨٪ من سكان أوروبا بشكل عام مدمنين على الغول.

[س] ماذا عن تناول الغول بالمناسبات؟

يجيب عن السؤال، المجهر الألكتروني: أنه بعد ٢٤ ساعة من سكرةٍ واحدة، تظهر الخلايا الكبدية تبدلات واضحة، فتصاب الميتوكوندريا (مصانع القدرة في

---

(١) عن أملية الطب النفسي الحديث، للأستاذ الدكتور مصطفى حميد.

الخلايا) بتغيرات مرضية وتفقد قـدرتها على العمل لمدة ٢٤ ساعة، كما يتراكم الدسم داخل الخلية لمدة أيام عـديدة. وهكذا عندما تأتي مناسبة أخـرى تزداد هذه التأثيرات، وبتتابع المناسبات تتراكم التغيرات وتترسخ. أما كيف يتحول الشرب في المناسبات إلى إدمان؟ فيـجيب على هذا السـؤال كل المدمنين حيث بدأ كلٌّ هؤلاء بتـناول الغول في المناسبات السعيدة، ثم في المناسبات المؤلمة، ثم إثر كل شدة أو عقبة، وبعدها كمسكن لآلامهـم، ثم ينتهي ذلـك بالداء البشع، ألا وهـو الإدمان، «يشربُ الـناسُ الكأس، ويشربُ الكأسُ الـكأس، فيشرب الكأسُ الـناس». في الولايات المتحدة الأمـريكية، هناك ١٠٠ مليون شخـص يشربون الغول بالمناسبات ويدعـون بشاربي الأنس، منهم ١٠ ملايين مدمنين على الخمر، أي ١٠٪ من شاربي المناسبات يـتحولون إلى مدمنين باستمرار.

[س] كيف عالج القرآن مشكلة الادمان على الخمر؟

لم تشهـد البشرية عـبر تاريخهـا الطويل، علاجًـا ناجحًا لمشكلـة الإدمان على الخمور، إلا مرةً واحدة، حصل ذلك في صدر الإسلام، وما زالت البلدان الإسلامية إلى اليوم تلـمس أثر ذلك، فوباء الإدمان فيـها أقل انتشارًا بـكثير نسبـة لباقي الدول الغربية والأمريكية. ولم يكن ذلك العلاج دواءً يؤخذ، أو مـؤسسات متخصصة تهتم بالمدمنين، ولـم يكن قوانـين صارمة تطبق على نفوسٍ مريضـة ترفضٍ هذه القوانين.. لم يكن الـعلاج من هذا أو ذاك، لأن المشـكلة أعمقَ جـذورًا وأشدٌّ تعـقيـدًا من كل تصور سطحي ولذلك فقد فشلت جميـع المحاولات، والتي كان أعظمها تلك التجربة التي قامت بها الولايات المتحدة الأمريكـية، حيث أصدر الكونجرس قانونًا عام ١٩١٩ يحرم صناعة الخمر سرًّا وجهرًا.. ويمنع بيعها وتصديرها واستيرادها ونقلها وحيازتها، ويفرض الـعقوبات الـشديدة بحق المخـالفين أما بالسـجن أو الغرامـة أو كليهـما.. ووضعت الحكومة لتنفيذ قانون التحريم إمكانات عظيمة، فأنفقت على الدعاية لتوعية الناس بكل الوسائل الإعلامـية والتعليمية ما يـزيد عن ٦٠مليون دولار، ونشرت من الكتب والنشـرات ما يزيد عن ١٠ مـلايين صحيـفة وانفقت لتنـفيذ القـانون حوالي (٢٥٠) مليون جنيه، وكانت النتيجة بعد تطبيق القانون أربعة عشر عامًا ما يلي:

انتشار آلاف الحانات السرية، وازدياد عدد شاربي الخمر أضعافًا، وسجن حوالي

نصف مليون شخص لمخالفتهم القانون، وصدر حكم الإعدام بـ ٢٠٠ شخص من المجرمين بسبب الخمر، وانتشرت الخمور الرديئة التي زادت في أضراره الصحية فأدت لهلاك ٧٥٠٠ شخص وإصابة ١١٠٠٠ شخص بأمراض صعبة وذلك في عام واحد، كما ارتفعت نسبة جرائم القتل إلى ٣٠٪، كل هذا دفع الحكومة لإعادة النظر في قانونها، وقرر الكونجرس عام ١٩٣٣م إلغاء قرار حظر الإباحة وذلك بسبب الفشل الذريع، كما قال صموئيل ميل في كتابه (قراءة حول الغول): «إن القرار قد ألغي على أساس واقعي هو أن المنع قد فشل».

ولعلك أخي القارئ قد أصبحت في شغف لأن تعرف:

[س] ما هو هذا العلاج؟ وكيف تم تطبيقه؟

ولبيان ذلك نقول: إنه العلاج القرآني، سلك فيه القرآن أسلوبًا ربانيًا فريدًا في اجتثاث الداء الذي كان متفشيًا في المجتمع العربي الجاهلي الذي أحب الخمر، وتغنى بها، وتفنن في تسميتها ووصفها ووصف مجالسها، حتى كاد يعبدها، واعتبرها بعضهم شفاءً من المرض.

لقد عالج القرآن النفوس البشرية أساسًا، فنزع منها عقائد الجاهلية وتصوراتها وقيمها وموازينها، وزرع فيها دين الفطرة وعقيدة التوحيد، ودانت هذه النفوس طوعًا لكل ما ينتج عن هذه العقيدة، وأصبحت مهيئة للتلقي ثم للتنفيذ، وبعد ذلك تدرج القرآن في معالجة مشكلة الخمر بشكل خاص وعلى مراحل متعددة:

في المرحلة الأولي: نزلت أول آية تتكلم عن الخمر ﴿**وَمِن ثَمَرَاتِ النَّخِيلِ وَالأَعْنَابِ تَتَّخِذُونَ مِنْهُ سَكَرًا وَرِزْقًا حَسَنًا**﴾ [النحل: ٦٧] وأول ما يطرق النفس في هذه الآية هو وضع السكر مقابل الرزق الحسن، وكأنها إشارة إلى أن السكر ليس من الرزق الحسن.

وفي المرحلة الثانية: حيث تحرك في وجدان المسلمين حبٌّ لبيانٍ أكثر وضوحًا في الخمر، فقال عمر بن الخطاب «اللهم بين لنا في الخمر بيانًا شفاء» فأنزل تعالى: ﴿**يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ قُلْ فِيهِمَا إِثْمٌ كَبِيرٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَإِثْمُهُمَا أَكْبَرُ مِن نَّفْعِهِمَا**﴾ [البقرة: ٢١٩]. فبينت الآية أن ضرر الخمر والميسر أكبر بكثير من نفعهما الذي لا

يتجاوز بعض المنافع المادية الشخصية، وفي هذا دفعٌ لكثير من المؤمنين على ترك الخمر وهجرها، لأن في الآية أيحاءً بأن تركها أولى.

وفي المرحلة الثالثة: وبعد أن تهيأت النفوس بشكل أكبر، يعمد القرآن لكسر عادة الإدمان.

[س] لماذا حرم الله الصلاة على المسلم وهو سكران؟

فيحرم الصلاة على المسلم وهو سكران ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لا تَقْرَبُوا الصَّلاةَ وَأَنتُمْ سُكَارَىٰ حَتَّىٰ تَعْلَمُوا مَا تَقُولُونَ﴾ [النساء: ٤٣] وأوقات الصلاة الخمس الموزعة على ساعات اليوم لا تترك لمتعاطي الخمر مجالاً بتناولها بانتظام، ومتى شاء.

ثم تكون المرحلة الرابعة والحاسمة التي أمر بها الحق تبارك وتعالى باجتناب الخمر، وبالانتهاء عنها، وذلك حسب منهج سامٍ من التربية والتوجيه الدقيق حيث قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالأَنصَابُ وَالأَزْلامُ رِجْسٌ مِّنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ * إِنَّمَا يُرِيدُ الشَّيْطَانُ أَن يُوقِعَ بَيْنَكُمُ الْعَدَاوَةَ وَالْبَغْضَاءَ فِي الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ وَيَصُدَّكُمْ عَن ذِكْرِ اللَّهِ وَعَنِ الصَّلاةِ فَهَلْ أَنتُم مُّنتَهُونَ * وَأَطِيعُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ وَاحْذَرُوا فَإِن تَوَلَّيْتُمْ فَاعْلَمُوا أَنَّمَا عَلَىٰ رَسُولِنَا الْبَلاغُ الْمُبِينُ﴾ [المائدة: ٩٠-٩٢] وكان جواب المؤمنين: قول عمر بن الخطاب رضي الله عنه الذي كان رجل خمر في الجاهلية: «انتهينا.. انتهينا» ومُجت جرعات الخمر التي في الأفواه، وحطمت الكؤوس التي في الأيدي، وشقت الزقاق، وأُريقَ الخمرُ في الشوارع وتحرر المجتمع الذي دان لشريعة التوحيد من عبوديته لكل طواغيت الحياة بجميع أشكالها، وتطهر من ذلك الرجس البغيض.

ونذكر هنا أن العلماء قد بينوا أنه يمكن تطبيق هذه الطريقة في التدريج على مدمن الخمر الذي يرغب في التوبة والإقلاع عن هذا الداء، فبعد تهيئته نفسيًّا، يمنع عن السكر في أوقات الصلاة مدة من الزمن، ثم يمنع عنه نهائيًّا.

[س] ما هي صفة خمر الجنة؟

خمر الجنَّة: هو شراب لذيذ، أعده الله لأهل الجنة، وَرَدَ ذكره في آيات كثيرة! سنذكر منها هذه الآيات التي تفجر لنا معجزة قرآنية خالدة، إذ يقول تبارك وتعالى، وهو يصف حال عباد الله المخلصين ﴿عَلَىٰ سُرُرٍ مُّتَقَابِلِينَ * يُطَافُ عَلَيْهِم بِكَأْسٍ مِّن مَّعِينٍ *

بَيْضَاءَ لَذَّةٍ لِّلشَّارِبِينَ * لا فِيهَا غَوْلٌ وَلا هُمْ عَنْهَا يُنزَفُونَ﴾ [الصافات: ٤٤-٤٧] فالقرآن يصف خمر الجنة أنها خالية من الغول - المادة المؤذية في الخمور - علمًا بأن جابر بن حيان هو أول من نبه إلى وجود مادة في الخمر عام ٨٠٠م مذاقها حارق سريعة التبخر، تذهب الذهن والبصيرة وقام باستخلاصها بكميات قليلة وأسموها بالغول، ثم جاء بعده كيميائيو الغرب؛ فاستخلصوها بكميات كبيرة، وشاع بعدها استخدام كلمة الكحول Alcohol.

وبعد.. بعد أن تبين لنا الأذى الصحي فيما عرضنا من الخبائث - عوضًا عن الأذى الاجتماعي، والخلقي - إلا يحق لنا أن نسأل: أين تقف البشرية اليوم من كل ذلك؟

إن نظرة واحدة إلى حياة البشر اليوم تجعلنا ندرك مدى الاعوجاج والشرود الذي شردته عندما نست الله، كما تجعلنا ندرك العبء، الكبير الذي تصدت إليه الآيات القرآنية لتقُوِّم هذا الاعوجاج ولتنبه البشر إلى شرودهم، كما تجعلنا ندرك أخيرًا النعمة التي أنعم الله بها على من آمن به، وأيقن بكتابه، وسلم لأمره(١).

الطيبات

[س] ما هي الطيبات؟

قال تعالى: ﴿كُلُوا مِن طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ﴾ [الأعراف: ١٦٠].

لم يقتصر القرآن على تحريم الخبائث، بل ذهب أيضًا إلى توجيه الناس إلى الأغذية التى تنفع أبدانهم وتحفظ صحتهم، وعمل على تنظيم الغذاء الحلال.

وحتى ندرك ما في أسلوب القرآن من منطق علمي، وفكر عملي، فلنقارن توجيهاته مع بعض ما جاء في الديانات الأخرى، فالبوذية، تحرم على معتنقيها أكل اللحوم على الإطلاق، والهندوكية تحرِّم لحم البقر بسبب تقديسها. وهناك بعض الديانات التي تأمر بالصوم عن أكل لحوم الحيوانات ومنتجاتها (كالبيض والحليب والجبن..) لمدة أربعين يومًا أو تسعين يومًا كل عام وشعوب الصين واليابان تسمى

(١) الطب في القرآن ص١٥٣.

بالشعوب النباتية لأنها تعتمد في غذائها على النباتات أساسًا وقد بدأت حكومات هذه الشعوب حديثًا بمحاربة هذه العادة، فراحت تشجع على أكل اللحوم في المدارس والمعاهد، ولكن دون هدى، حيث أقبلت الصين على أكل لحم الكلاب والثعابين، وأقبلت اليابان على أكل السمك النيء دون طهي، وفي البلاد الأوربية يعتمد الناس أساسًا على لحم الخنزير للحصول على راتبهم من اللحوم.. وهكذا..

وإذا عدنا إلى القرآن: ﴿يَسْأَلُونَكَ مَاذَا أُحِلَّ لَهُمْ قُلْ أُحِلَّ لَكُمُ الطَّيِّبَاتُ﴾ [المائدة: ٤]، وبهذه النظرة الواقعية يحلل القرآن للناس أنواع الطعام التي تستسيغها أذواقهم، وفيها فائدة لأجسامهم ولنفوسهم، ولا تلحق بهم الضرر، ثم لا يكتفي بذلك بل يستنكر على كل من يحاول أن يحرم زينة الله، أو يحرم الطيب من رزقه لما يعلمه من الضرر الذي يلحق بهم فيقول: ﴿قُلْ مَنْ حَرَّمَ زِينَةَ اللَّهِ الَّتِي أَخْرَجَ لِعِبَادِهِ وَالطَّيِّبَاتِ مِنَ الرِّزْقِ قُلْ هِيَ لِلَّذِينَ آمَنُوا فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا﴾ [الأعراف: ٣٢]، ثم يؤكد على هذا المعنى فيقول: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لا تُحَرِّمُوا طَيِّبَاتِ مَا أَحَلَّ اللَّهُ لَكُمْ﴾ [المائدة: ٨٧]. ولا يقتصر معنى الطيب على المنفعة الغذائية، بل يتعداه ليراعي الناحية النفسية في الطعام، فلكي يكون الطعام طيبًا يجب أن يكون حلالاً، إذ يشعر الإنسان بنشوة خاصة، وسعادة كبيرة، عندما يأكل من كسب يديه، بعكس تلك النفسية الجشعة التي تسلب الناس أرزاقهم: فيقول تعالى: ﴿وَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلالاً طَيِّبًا﴾ [المائدة: ٨٨].

إشارات قرآنية إلى أنواع الطيبات:

[س] ما أهمية لحوم الأنعام؟

﴿وَالأَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنَافِعُ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ﴾ [النحل: ٥]. والأنعام هي الإبل والبقر والضأن والمعز. لا جدال في أن الإنسان لا يستطيع الاستمرار بحياة صحية طبيعية إذا حذفنا من طعامه اللحوم، التي هي أغنى الأغذية بالبروتينات وخاصة البروتينات عالية القدرة الحيوية، ومهما تناول الإنسان من الخضروات والأغذية النباتية، فلا يستطيع أن يسد حاجاته من البروتينات، وبذلك ندرك الخطأ الكبير الذي يرتكبه أولئك الذين يحرمون اللحوم على أنفسهم مطلقًا، أو يمتنعون عنها أيامًا طويلة، ومن المعروف أن نقص البروتينات لمدة طويلة يسبب:

[س] ما الذي يسببه نقص البروتينات مدة طويلة؟

١ـ نقص معدل النمو وخاصة عند الأطفال مما يؤدي للسغل والكواشيركور. . .

٢ـ فشل عملية الهضم والامتصاص، مما يؤدي للاسهالات.

٣ـ القصور الكبدي.

٤ـ ضمور عضلي.

٥ـ فقر دم.

٦ـ التخلف العقلي.

[س] بما تمتاز اللحوم؟

كما تمتاز اللحوم بأن الدهون الموجودة فيها هي ذات قدرة حرورية عالية، كما أنها غنية بالحديد والفوسفور والنياسين، وفيتامين ث، وب١٢، وخاصة الكبد الذي يحوي كميات كبيرة من الفيتامينات والحديد وفيتامين أ.

[س] ما أهمية صيد البحر؟

قال تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ﴾ [النحل: ١٤].

في البحر معين من العجائب لا ينضب، سخره الله للناس لينتفعوا منه، وحسبنا في هذا المجال من ذلك أسماكه، فالسمك بأنواعه المختلفة متاع حسن للإنسان منذ قديم الأزل، ويشكل جزءً أساسيًّا من غذاء الكثير من الشعوب، فما هي ميزاته؟

[س] بما يتميز صيد البحر؟

١ـ يحوي كمية عاليةً من البروتين الجيد.

٢ـ زيت السمك أغنى المصادر بالفيتامينات الذوابة بالدهون، وأهمها فيتامين أ، المضاد للعشى الليلي، واللازم لنمو الأنسجة البشرية، والفيتامين د الهام لنمو العظام والمضاد لداء الخرع (الكساح) عند الأطفال.

٣ـ السمك مصدر جيد لعنصر الكالسيوم.

٤ـ أهم ما يميز منتجات البحر كونها المصدر الأساسي لليود، (العنصر الضروري لوظائف الغدة الدرقية التي تفرز هرمون الدرق Thyroxin، المسئول عن استقلاب الجسم بشكل عام وعن نمو البدن، ونقص اليود الوارد للجسم يؤدي لنقص إنتاج هذا الهرمون، مما يؤدي لضخامة الغذة الدرقية المعاوض، أو ما يسمى بالجدرة Goiter، ولهذا فسكان المناطق البعيدة عن البحر، الذين لا يتناولون منتجاته مصابون عادة بالجدرة المستوطنة Endemic Goiter.

[س] ما فوائد اللبن؟

٣ـ اللبن عبرة الأنعام: ﴿وَإِنَّ لَكُمْ فِي الأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِن بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِّلشَّارِبِينَ﴾ [النحل: ٦٦] حقًّا اللبن (الحليب) هو الغذاء السائغ الخالص الكامل، الذي أنعم به الله على الناس نعمة تستوجب الشكر على الدوام.

فهو خالص إذ يخرج من ضرع الأنعام جاهزًا للطعام، خالصًا من الشوائب، ولا يترك في الأمعاء إلا القليل من الفضلات.

[س] بما يتميز اللبن؟

هو سائغ طيب، تقبله النفس لعدة مزايا أودعها الله فيه، فهو أبيض اللون حلو المذاق وبحرارة الجسم عندما يخرج من الضرع، معقم، وبقوام ممدد يجعل هضمه سهلاً ومريحًا وهو كامل: يحتوي على العناصر الغذائية الضرورية للجسم بكاملها وبنسب تقترب من التكامل مع بعضها، بما يتلائم وحاجيات البدن، وفي الجدول التالي بيان للمواد الأساسية الموجودة في حليب الأنعام مقارنة مع حليب المرأة:

نوع الحليب	الآحين	اللاكتوز	الدسم	الحريرات
المرأة	١٠ـ ١٥غ	٧٠ غ	٣٥ غ	٦٥٠ حريرة
البقر	٣٢غ	٥٠ غ	٣٥ غ	٦٧٠ حريرة
الماعز	٤٠غ	٤٣ غ	٤٧ غ	٨٠٠ حريرة
الغنم	٥١غ	٩١ غ	٦١ غ	١٠٥٠ حريرة

كما يحـوي اللبن الحموض الأمينـية الأساسية في آحـينانه، كما يحوي كـميات كافيـة من كل العناصر المعدنيـة كالفسفـور والنحاس والكلس، ما عدا الحـديد حيث يحتاج الطفل الرضيع إلى كميات إضافية لما هو موجود في اللبن. وكذلك فهو يحوي كميات كـافية من الفيتـامينات أ و ب مركب Complex، والنياسين، أما محتواه من الفيتامين د فقد لا يكفي الرضيع بعد الشهر الرابع أو الخامس.

لاحظ الطبيب الروسي (بوحمرلينز) صـاحب أبحاث ـ إعادة الشباب ـ أن إحدى القبائـل المسلمة في يوغسـلافيا يزيد متـوسط العمر عند أبنائهـا على ١٠٠ عام... وبالبحث عن أسـباب ذلك وجد أن غذائهم يعـتمد على لحم البقـر، وعسل النحل، ولبن الماعز، ويمتنعون عن تناول لحم الخنزير، وعن الخمور.

والآن لنسأل ذلك المصنع الكبير (الضرع) الذي يدر لبنًا هذا الغذاء الغالي:

ـ كيف عرفـت احتياجات الجـسم من العناصر الغذائـية فحصلتـها من الدم؟ ثم كيف استطعت أن تعد هذه العناصر في أحسن شكل يمكن أن تعد فيه؟

ـ ويجيب الضرع بكل أدب: إنها العبرة.. إنها العبرة التي يجب أن تبحث عنها أيها الإنسان: ﴿وَإِنَّ لَكُمْ فِي الأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُّسْقِيكُم مِّمَّا فِي بُطُونِهِ مِن بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَّبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِّلشَّارِبِينَ﴾ [النحل: ٦٦].

[س] بما يتميز الزيتون؟

الزيتون: قال تعالى: ﴿وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاءَ تَنْبُتُ بِالدُّهْنِ وَصِبْغٍ لِّلآكِلِينَ﴾ [المؤمنون: ٢٠] وقال: ﴿وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ﴾ [الأنعام: ٩٩].

١ـ الزيتون مادة غذائيـة جيدة، إذ يحوي نسبةً عالية من الـدسم، ونسبة لا بأس بها من البروتين وأمـلاح الكلس والحديد والفوسفـات، كما يحوي نسبـة عالية من الفيتامين أ والفيتامين د ومجموعة ب ـ مركب.

٢ـ يستفاد من ثمـرة الزيتون باستخراج زيتها الذي يعرف بـين الزيوت النباتية بالزيت الطيب، لطيب مطعمه، وقيمته الغذائية العالية، والطاقة الكبيرة التي ينتجها.

٣ـ على أن الميزة الطبية الهامة لزيت الزيتون هو أن الحموض الدسمة الداخلة في تركيبه هي حموض دسمة غير مشبعة Un Satureted Fatty Acid، ومن المعروف أن هذه الحموض تمنع ارتفاع كلسترول الدم، وبالتالي تقلل من تعرض الذين يتناولونه لأمراض تصلب الشرايين، وخناق الصدر، واحتشاء العضلة القلبية والدماغ.

[س] ما تأثير الزيت على بعض اضطرابات جهاز الهضم؟

٤ـ من المعروف تأثير الزيت الجيد على بعض اضطرابات جهاز الهضم كالإمساك، وبعض حالات المغص المعوي، والكلوي، كما يمكن إعطاؤه على شكل حقن شرجية في حالات الإمساك الشديد، كما يستخدم الزيت في كثير من المستحضرات الطبية كشروبات أو دهونات أو بشكل حقن عضلية وخاصة في حقن الهرمونات الجنسية، أو بعض الفيتامينات، وصدق رسول الله ﷺ إذ قال: «**ائتدموا بالزيت، وادهنوا به، فإنه من شجرة مباركة**» وقال تعالى:

﴿يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لاَّ شَرْقِيَّةٍ وَلا غَرْبِيَّةٍ﴾ [النور: ٣٥].

[س] ما هي مميزات التمر؟

٥ـ التمر:[١] قال تعالى: ﴿يُنبِتُ لَكُم بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالأَعْنَابَ وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [النحل: ١١] وقال: ﴿وَزَيْتُونًا وَنَخْلاً﴾ [عبس: ٢٩].

وإن لثمرة النخيل أصنافًا عديدةً، هي متقاربة من حيث القيمة الغذائية، سواءً أكانت بصورة البلح أو الرطب أو التمر أو العجوة. وبالوقوف على ما طالعنا العلمُ الحديث عن مخازن الغذاء في التمر سوف لا تستغرب كيف كانت جيوشنا الجرَّارة تفتح الأمصار بجنود لا يحملون في أجوافهم سوى بضع تمرات، كما لا يأخذنا العجب، كيف أن بعض الجيوش الحديثة تزود جنودها بقليل من التمر مع بعض الأغذية المجففة.

(١) عن مقال بعنوان «التمر طعام لرمضان وغير رمضان» تأليف المهندس الزراعي أجود حراكي. في مجلة الحضارة بتصرف.

[س] ما هي القيمة الغذائية للتمر؟

١ـ المواد السكرية: يحوي التمر على ٧٠ـ ٧٨٪ من تركيبه مواداً سكرية، لذلك فهو أغنى أنواع الفاكهة بالسكريات الطبيعية وأرخصها وأكثرها على مدار السنة، إذ يمكن تخزينه لكل الفصول مع قليل من العناية، دون أن تستطيع الجراثيم أن تتكاثر فيه وتفسده، وذلك عكس باقي أنواع الفواكه، كما تمتاز السكاكر الموجودة في التمر أنها سريعة الإمتصاص، سهلة التمثيل في الجسم، وبالتالي فالتمر يمد الجسم وبالطاقة إثر تناوله بوقت قصير جداً.

٢ـ المواد البروتينية والدسمة: يتفوق التمر على جميع الفواكه بنسبة البروتين والدسم التي يحويها حيث يحوي على ٢٪ من وزنه بروتينات وعلى ٢ـ ٣٪ من وزنه مواد دهنية.

٣ـ العناصر المعدنية: يسمى التمر أحياناً بالمنجم لكثرة العناصر المعدنية التي يحويها، فمائة غرام من البلح تحوي: (٤٠ـ ٧٢) ملغ فوسفور، و(٦٥ـ ٧١) ملغ كالسيوم، و(٦٥) ملغ مغنسيوم و(٢ـ ٤) ملغ حديد، و(٩, ٠) صوديوم، و(٧٩٠) ملغ بوتاسيوم و(٦٥) ملغ كبريت، و(٢٨٣) ملغ كلورين، و(٣) ملغ كلور. . .

[س] ما هي القيمة الغذائية للتمر؟

ونلاحظ مما سبق أن التمر هو أغنى الفواكه بعنصر الفوسفور (اللازم لتركيب العظام والأسنان والنسيج الدماغي)، كما يحوي نسبة عالية من البوتاسيوم، وثمة ميزة أخرى للتمر هي احتواؤه على عنصر المنغنيزيوم الذي ينعدم تقريبًا في بعض الفواكه، ويتواجد بنسبة قليلة في الأخرى، «ويرى بعض العلماء أن خلو بعض الواحات من الإصابة بالسرطان إنما يرجع إلى كثرة استهلاكهم للتمر الغني بالمغنزيزيوم».

٤ـ الفيتامينات: يحوي التمر على بعض الفيتامينات مثل فيتامين (أ)، و(د)، و(ب١)، و(ب٢).

٥ـ كما مر معنا أن التمر يحوي على مادة تنبه تقلصات الرحم وتزيد من انقباضها، وخاصة أثناء الولادة، وهذه المادة تشبه الأكسيتوسين Oxytocin وأخيراً نقول إن

١كغ من التمر يعطي الجسم طاقة قدرها ٣٤٧٠ حريرة وهي كمية تزيد كثيراً عن حاجة الإنسان البالغ.

[س] تكلم عن الطلح.

٦ـ **الطلح**: (الموز) قال تعالى: ﴿فِي سِدْرٍ مَّخْضُودٍ * وَطَلْحٍ مَّنضُودٍ﴾ [الواقعة: ٢٩]. إذا كان الطلح (الموز) بالنسبة لبعض الناس فاكهة للتحلية، فهو الغذاء الرئيسي لشعوب جزر الأنتيل والفيليبين، وأواسط أفريقيا، وبعض سواحل أمريكا. ومن مميزات الطلح، احتواؤه على نسبة عالية من السكريات، وتزداد نسبة السكريات فيه كلما نضجت ثماره، ولذلك فهو يمد الجسم بقدرة كبيرة تفوق البطاطا، كما يحوي على عدد من المعادن بنسبة لا بأس بها كالكالسيوم والفوسفور، وعلى نسبة ضئيلة من النحاس والحديد، وعلى بعض الفيتامينات مثل فيتامين (ث)، ومجموعة (ب ـ مركب)، و(أ) و(د).

[س] ما هي مميزات العنب؟

٦ـ **العنب**: قال تعالى: ﴿وَعِنَبًا وَقَضْبًا﴾ [عبس: ٢٨].

العنب فاكهة واسعة الانتشار في العالم، وتشكل جزءًا أساسيًّا من راتب معظم السكان الغذائي، وأهم ما يميز هذه الفاكهة الطيبة هو احتواؤها على سكر العنب (غلوكوز) بنسبة عالية حتى سمي باسمها، وسكر العنب هو شكل بسيط للسكاكر، تمتصه الأمعاء بسهولة كبيرة، ويدخل مباشرة في عمليات الاستقلاب دون تغير أو تحول، بل إن باقي السكاكر يلزمها أن تتحول إلى سكر عنب في الجسم حتى يمكنه الاستفادة منها في تزويد الجسم بالطاقة والقدرة، ويشذ عن ذلك سكر الفواكه (فركتوز) الذي يمكنه ذلك.

ونلاحظ مما سبق من إشارات القرآن إلى الأغذية المختلفة الحاوية على مختلف المواد الأساسية من بروتينات وسكاكر ودسم، سواءٌ أكانت نباتية أو حيوانية... نلاحظ أن القرآن يوجه إلى ما يسمى (بنظام المرازمة)، أي تنويع الغذاء في آن واحد وهذا النظام لا يكفل للإنسان تأمين جميع متطلباته الغذائية فحسب، وإنما يضمن له توازنًا في طبعه وأخلاقه.

وبهذا الاستعراض لموضوع الغذاء في القرآن الكريم، نرى أن نظرة القرآن حول الغذاء هي نظرة عملية ـ قبل كل شيء ـ وشاملة، تساير متطلبات الإنسان بمختلف مراحله، وعلى مختلف الأزمنة، بل إن ما حلته للإنسان من مشاكل صحية، عجزت عن حلِّها النظم الغذائية الحديثة، والشرائع الأخرى التي تتسم إما بمنطقها النظري، أو بعدم توفر الإمكانات العملية لتطبيقها على مستوى الأفراد والمجتمع، هذا إذا لم تقع في الخطأ الفظيع(١).

[س] بما يصف القرآن الكريم الزنا؟

قال تعالى: ﴿وَلَا تَقْرَبُوا الزِّنَىٰ إِنَّهُ كَانَ فَاحِشَةً وَسَاءَ سَبِيلًا﴾ [الإسراء: ٣٢].

يصف القرآن الكريم الزنا بأنه فاحشة وسبيل سيىء، ولكي ندرك مدلول الآية في هذا الوصف، من الناحية الطبية فقط، نقول: إن الزنا هو المسئول الأول عن انتشار الأمراض الزهرية «الجنسية» في المجتمع.

[س] فما هي الأمراض الزهرية؟

الأمراض الزهرية: هي أمراض هامة جدًّا، تحتل مركزًا رئيسيًّا في علمي الأمراض الجلدية Dermatology والزهرية Venereology نظرًا لخطورتها وسرايتها، كما أن اختلاطاتها الحشوية وما ينجم عنها من اضطرابات وظيفية وتخريبات في مختلف الأعضاء والأجهزة تجعلها كبيرة الأهمية أيضًا في علم الأمراض العام General Pathology(٢) تضم الأمراض الزهرية الأمراض التالية:

١ـ الإفرنجي (السفلس) Syphilis.

٢ـ السيلان (التعقيبة) Gonorhea.

٣ـ القرح اللين.

٤ـ الورم الحبيبي الإربي.

٥ـ النمو البلغمي الالتهابي الجنسي.

---

(١) الطب في القرآن ص١٦٢.

(٢) المدخل إلى الأمراض، الجلدية للدكتور عبد الكريم شحادة.

[س] ما هي الأمراض التي تنتقل بالزنا؟

ومن الأمراض التي تنتقل بالزنا بشكل أساسي، التهاب المهبل بالشعرية المهبلية.

انتشار الأمراض الزهرية: «يقول الطبيبان باتشلر وموريل: بأن انتشار الأمراض الزهرية (الجنسية) راجع بالأساس إلى إباحية الصلات الجنسية، وكل شيء يفتت شمل الأسرة يزيد في هذه الإباحية».

ويقول الدكتور جون بيستون: إن القرائن التي جمعت من عدة دراسات تدل على أن الأمراض الجنسية تنتج في معظمها عن العلاقات الجنسية خارج نطاق الزواج، (أي الزنا).

[س] متى انتبه العلماء لهذا المرض الخطير؟

ولقد انتبه العلماء في السنوات العشرين الأخيرة إلى الخطر الكبير الذي يحيط بالبشرية بسبب الانتشار السريع لهذه الأمراض، بعد أن انخفضت معدلاتها إثر اكتشاف البنسلين Penicillin. فعقد مؤتمر عالمي ضخم في أمريكا عام ١٩٦٤م لبحث الأمراض الزهرية حضره (١٥٠٠) أخصائي من خمسين دولة، جمعت محاضراتهم بكتاب اسمه: «أعمال المؤتمر العالمي للزهري». وبنتائج أبحاثه تبيَّن أن الزهري تصاعد في (٧١) دولة من أصل (١٠٥) دولة دُرست، وذلك في المدة بين (١٩٥٠-١٩٦٠)، وأكثر هذه الدول أوروبية، حيث زادت في (١٩) دولة أوربية من أصل (٢٠) دولة، وأقلها دول شرق البحر المتوسط حيث زادت معدلات الأمراض في (٦) دول من أصل (١٢) دولة.

كما بيَّن أن عدد إصابات الزهري (السفلس) في أمريكا عام ١٩٥٧ هو (٧٦٠٠) إصابة وأصبح عام ١٩٦١م (٢٠٨٠٠) إصابة، أي أصبح ثلاثة أضعاف تقريبًا خلال أربع سنوات فقط، وهو تزايد رهيب.

أما إصابات السيلان (التعقيبة) فهي (١٠٠٠,٠٠٠) مليون إصابة سنويًا في أمريكا وحدها وفي عام ١٩٥٣ كان تقدير إصابات السفلس في العالم بحوالي (٢٠,٠٠٠,٠٠٠) عشرين مليون إصابة[1].

---

(١) عن كتاب الأمراض الجنسية للدكتور نبيل الطويل بتصرف.

[س] ماذا تعرف عن الإفرنجي (السفلس) Syphilis ؟

هو أهم الأمراض الزهرية وأخطرها، تسببه اللولبية الشاحبة Treponema Pallidum . وهي جرثوم تشبه الأفعى بشكلها وحركتها وخبثها، وتحصل الإصابة إما بالعدوي المباشرة، فيسمى السفلس المكتسب، أو ينتقل أثناء الحياة الجنينية، للجنين ويسمى السفلس الولادي.

أولاً: السفلس المكتسب: لاجدال في أن المصدر الرئيسي للعدوى، هو الدعارة السرية (أي الزنا) والخطر كله يكمن في المومسات الخفيات، ويعتبر اللواط من المصادر التي لا يجوز أن تغيب عن البال، أما الأسباب الأخرى فنادرة.

وكأي خبيث، تبقى اللولبية الشاحبة لمدة ثلاثة أسابيع بعد أن تصل الجسم دون أن تعطي أية أعراض أو علامات وهذه المدة تسمى بفترة الحضانة، وبعدها تبدأ الأعراض بالظهور والتي تمر بثلاث مراحل هي:

[س] بماذا تمتاز السفلس الأولي؟

١ـ السفلس الأولي: ويمتاز بثلاث علامات هي:

- القرح Chancer: ويظهر مكان العدوى وهو في ٩٠٪ على الأجهزة التناسلية سواء في الرجل أو المرأة.
- ضخامة العقد البلغمية الناحية.
- وجود اللولبيات الشاحبة المؤكد في القرح والعقد البلغمية. أما حالة المريض العامة فحسنة حتى الآن.

[س] تكلم عن السفلس الثانوي.

٢ـ السفلس الثانوي: Secondarysyph: يدخل المرض دوراً خطيراً جداً بسبب تعمم الإصابة وانتشارها.

[س] بما يمتاز هذا الدور؟

يمتاز هذا الدور بالتظاهرات المرضية التالية:

أ ـ الآفات الجلدية المخاطية: حيث تصاب جميع اللحف الجلدية والمخاطبة

باندفاعات سطحية غير مخربة، ولكنها تعج باللولبيات التي تبذر البلاء في كل مكان، وتأخذ هذه الاندفاعات أشكالاً متعددة فمنها: البقعية والحطاطية والمتقرحة والورمية وكذلك اللوحات المخاطية على الصوارين والشفتين واللسان والأعضاء التناسلية، ومن الإصابات الهامة في هذا الدور: الطلاء الأبيض على اللسان Lekoplakia الذي يمكن أن يتحول إلى سرطان اللسان. قد تستمر هذه الآفات حتى السنة الثالثة أو الرابعة كما تتعمم ضخامة العقد البلغمية.

ب - الإصابات الحشوية: كإصابة الطحال، والكلية والكبد والسحايا والدماغ أو الحنجرة وهي إصابات صامتة لا يمكن كشفها إلا بالتحريات الدقيقة وهنا يكمن الخطر، إذ لا تلبث أن تتحول بعد فترة إلى آفات مخربة كما سنرى.

ج - الإضطرابات العامة، كالترفع الحروري، والانحطاط العام، والصداع، والآلام العظيمة.

[س] تكلم عن السفلس الثالثي «المتأخر».

٣ - السفلس الثالثي «المتأخر»:

آفات هذا الدور مخربة، تصيب الجلد والأحشاء وتحولها إلى: درنات أو صموغ، أو صلابات، أو ندبات، وهي آفات رهيبة لما تسببه من التخريبات العميقة والواسعة في الجسم، حتى بعد سنة، أو عشرين سنة، هذه الآفات كثيرة جداً، وهي التي أعطت للسفلس صفات الرعب والخطورة. تصاب جميع الأحشاء بهذه التخريبات كالكبد والقلب والأبهر، والكليتين، والمعدة، والخصية، كما يصاب بشكل خاص الدماغ والسحايا حتى إنه قبل اكتشاف البنسلين كان يوضع السفلس على رأس قائمة التشخيص التفريقي لجميع آفات الدماغ والسحايا ذلك لشدة انتشاره في المجتمع الأوربي، وذلك كما توضع الحمى التيفية في بلادنا على رأس قائمة التشخيص التفريقي عندما يراجع المريض بشكاية الترفع الحروري.

[س] ماذا تعرف عن السفلس الولادي؟

٤ - السفلس الولادي Secondary Syph:

يصيب الجنين حينما تصاب الحامل بالسفلس العام أثناء الحمل، وهو لا يحدث

إلا بعد الشهر الرابع، وهو الهدية (الثمينة) التي تقدمها الأم (الزانية، أو التي زنا زوجها غالبًا) لجنينها الغالي فتؤدي إما لإجهاضه على شكل جنين متعطن مهترئ، أو ميت، ولذلك يعتبر السفلس أحد أهم الأسباب المؤدية للإجهاض المتكرر، أو الولادات الميتة، كما يعتبره البعض أحد أسباب العقم.

- كما يمكن أن يصاب الوليد أثناء ولادته إذا كانت الأعضاء التناسلية للأم مصابة، فيظهر القرح على وجه الوليد أو رأسه بعد ثلاثة أسابيع من ولادته.
- كما لا يقتصر انتقال السفلس إلى الأبناء على ذرية واحدة، بل قد ينتقل إلى الذرية الثانية، والثالثة ويسمى بالسفلس الإرثي.

- **يقظة السفلس**: يقول الدكتور عبد الكريم شحادة: «يظن كثير من الناس وحتى المثقفين وبعض العاملين بالحقل الطبي أن السفلس قد قضي عليه بعد اكتشاف البنسلين. إن هذا الزعم - ويا للأسف - خاطئ، وإن السفلس بحوادثه المخفية وتهديده لسلامة المجتمع قد عاد واستيقظ وأصبح مشكلة عالمية... ولقد أصبحنا نرى الآن حوادث كثيرة للسفلس بعد غياب لم يدم طويلاً، أما أسباب هذه اليقظة فيمكن جملها بـ: اللامبالاة والحرية الجنسية، وضعف الوازع الديني والأخلاقي، والجهل بالعلامات التقليدية للسفلس والمعالجة الناقصة، والاستهتار بالسفلس، واللواط، وانتشار الأدوية المانعة للحمل، ووجود المومسات اللاتي رعن الداء بكل مكان، وتستر الداعرات بأسماء مختلفة، كالفنانات والغانيات وعلامات الملاهي والمقاصف وأماكن الفجور العامة»(١).

[س] **ماذا تعرف عن السيلان** Gonnorhea ؟

ويسمى التهاب الإحليل البني أو التعقيبة بالعامية، تسببه المكورات البنية Gonnococcus التي تنتقل بشكل رئيسي بالاتصالات الجنسية غير الشرعية، فيصاب الإنسان السليم عند اتصاله جنسيًّا بامرأة مريضة أو العكس، كما يمكن أن تنتقل نادرًا، إلى الفتيات العذروات البريئات، باستعمالهن أدوات ملوثة كالمناشف، أو ميزان الحرارة أو باستعمال المرحاض الإفرنجي.

تحتفظ المرأة بالجراثيم في أعضائها التناسلية أشهرًا أو سنينًا قد تصل إلى ١٠ سنوات وهذا يشكِّل خطرًا مستمرًّا لنشر الداء.

---

(١) الطب في القرآن ص١٧١.

كما يمكن أن تصاب عين الوليد أثناء الولادة إذا كانت الأم مصابة، ويحصل له التهاب ملتحمة بني: وبسبب شيوع هذا الالتهاب عند المولودين قديمًا في المجتمع الأوربي، فقد جرت العادة على تقطير عصير الليمون أو أي مطهر آخر في عين الوليد إثر ولادته مباشرة، لوقايته من التهاب الملتحمة البني.

[س] متي تكون فترة حضانة المرض؟

فترة حضانة المرض (٢ـ ٥) أيام وسطيًا.

[س] ما هي أضرار السيلان؟ ما هي الأدوار التي تمر بها؟

تمر الإصابة بثلاثة أدوار:

١ـ دور التقيح المنتشر: ويسمى التهاب الإحليل الحاد: ويتصف بسيلان قيحي مع حرقة بولية يزدادان بشكل تدريجي حتى يصبحان شديدين.

٢ـ دور التوضع البؤري: يتوضع فيه الالتهاب في بؤر قيحية على ثنايا المهبل، وحول عنق الرحم وداخله، وفي الإحليل، هذه البؤر تسبب إزمان المرض وتحوله إلى التهاب مزمن، يتخلله هجمات حادة إثر التعرض للبرد أو تناول البيرة. . .

٣ـ دور الاختلاطات: والاختلاطات تناسلية وعامة:

أ ـ الاختلاطات التناسلية: وهي عند الرجل، التهاب الحشفة، وتضيق القفلة ـ وهما نادران في بلادنا بسبب سنة الختان ـ والتهاب البروستات، وهو أهم اختلاطات السيلان في الرجل، أو التهاب الحويصل المنوي، والحبل المنوي، والبربخ، والخصية، وكل هذه الالتهابات قد تسبب للرجل العقم.

[س] ما هو الاختلاط عند المرأة؟

أما الاختلاطات عند المرأة فهي: التهاب غدة بارتولين، والتهاب عنق الرحم وهو شائع، والتهاب الرحم والملحقات وهو اختلاط خطير جدًا قد يؤدي لالتهاب المبيض والخُلّبْ (البريطوان). والإصابات المتكررة قد تسبب مآسي خطيرة، كانسداد البوقين، وتليف المبيض وبالتالي حدوث العقم.

[س] تكلم عن الاختلاطات العامة.

١ـ إصابة العين بالعدوى الذاتية، أو إصابة عين الطفل عند ولادته، وهذه تسبب التهاب القرنية الذي إذا ترك بدون علاج، أدى إلى العمى.

٢ـ خمج الدم السيلاني: وهو اختلاط خطير، حيث تصل الجراثيم الدم، ومنه إلى الأعضاء المختلفة مسببةً، التهاب الجلد، أو المفاصل، أو القلب، أو التهاب شغاف القلب، أو التهاب الجملة العصبية أو الجنب أو الأوعية.

وخلاصة القول: إن السيلان البني من الأمراض الزهرية الشائعة التي تستحق العناية والاهتمام، فقد رأينا كيف أنه لا يقتصر على الالتهابات الموضعية، بل يتعداها إلى النواحي العميقة من الأجهزة التناسلية ليصيب أجهزة الإخصاب فيؤدي إلى العقم.

ومن الطريف أن نذكر أن حكمة الله قضت أن لا تسبب الإصابة بمرضى السفلس أو السيلان أية مناعة حيوية، بعكس معظم الأمراض الأخرى، فمن أصيب أول مرة بهذين المرضين قابل لأن يصاب مرةً ثانية وثالثة عندما يعود سيرته الأولى على طريق الضلالة(١).

[س] ماذا عن القرح اللين Chancroid؟

مرض زهري نادر سارٍ، ينتقل بالاتصالات الجنسية المشبوهة، ويصيب الأعضاء التناسلية، ويتصف بقروحه المؤلمة، تسببه العصية المستدمية الدوكرية Haemophilus Ducrey. وقد يشترك القرح اللين مع القرح الإفرنجي، فيعطي القرح المختلط.

[س] ماذا تعرف عن الورم الحبيبي الإربي؟

عامله المرض Donovania granulomatis، وهو نادر ينتقل بالاتصالات الجنسية المشبوهة أيضًا ويتظاهر بشكل حطاطات أو عقد تتوذم أو تتقرح، أو تشكل أورامًا نامية، وهو منتشر في المناطق المدارية.

[س] تكلم عن النمو المفبني الالتهابي الجنسي.

تسببه حمى راشحة «فيروس». ويتظاهر بحويصلات صغيرة على القضيب،

(١) الطب في القرآن ص١٧٣.

تحوي سائلاً قيحيًّا أو مصليًا، تتحول بعد أسابيع إلى تورمات مؤلمة جداً في المغبن، ومن اختلاطاته تشوه الجهاز التناسلي، وداء الفيلة في الجهاز التناسلي، أو الأطراف السفلية(١).

[س] تكلم عن التهاب المهبل بالدويبات المشعره.

تسببه طفيلية تسمى بالدويبة المشعرة Trichomonas Vaginalis، وهي وحيدة الخلية، تؤدي لالتهاب المهبل عند المرأة، وقد تسبب التهاب الإحليل عند الرجل، ويتظاهر المرض بسيلان قيحي، مع حكة فرجية، وقداد «حركة بولية». هذا الالتهاب شائع جداً، وتلعب الاتصالات الجنسية اللاشرعية، دوراً فعالاً في نشره.

والآن... أيَّةُ وسيلةٍ تجدي في الحد من خطر هذه الأمراض الفتاكة في المجتمع وقد جُرِّبت كلها؟... لقد جربوا استخدام البنسلين ففشلوا، وجربوا وضع المومسات المحترفات في أماكن الدعارة العامة ففشلوا أيضًا، وأطلقوا سراحهن فنشروا الداء أكثر، وجربوا نشر الأفكار الإباحية، والثقافة الجنسية فزاد الوباء انتشاراً... لقد جربوا كل ذلك، فهلا جربوا الدواء الناجح، الدواء الذي يتهمه أصحاب النظرة السطحية و الذين يريدون للرذيلة أن تعيش يتهموه بأنه قاسٍ وصعب ولا يليق بالإنسانية، وهو في حقيقته يحمل كل الرحمة وكل الاحترام للإنسانية؟

[س] ما هو العلاج الذي تقدم به القرآن الكريم؟

هلا جربوا العلاج الذي تقدم به القرآن الذي يبدأ بمعالجة النفس البشرية فيه فيذهبها ويحليها بالفضيلة والأخلاق الحميدة، حتى ترفض طوعًا كل خسةٍ وكل رذيلة، ويأمر بالابتعاد عن كل ما يثير الشهوة بغض الطرف: قال تعالى: ﴿قُل لِّلْمُؤْمِنِينَ يَغُضُّوا مِنْ أَبْصَارِهِمْ وَيَحْفَظُوا فُرُوجَهُمْ ذَٰلِكَ أَزْكَىٰ لَهُمْ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا يَصْنَعُونَ * وَقُل لِّلْمُؤْمِنَاتِ يَغْضُضْنَ مِنْ أَبْصَارِهِنَّ وَيَحْفَظْنَ فُرُوجَهُنَّ﴾ [النور: ٣٠، ٣١] وسهل عقبات الزواج بترغيبه بعدم غلاء المهور، وكره الفاحشة وجعل اجتنابها من صفات عباد الرحمن المؤمنون المفلحون ﴿وَلَا يَزْنُونَ﴾.

أما من لم تفد معه تلك التربية الرفيعة، واستجاب لنداء شهوته ووقع في

(١) الطب في القرآن ص١٧٤.

الفاحشة فليس له إلا آخر جرعة من ذلك الدواء، تلك الجرعة الكفيلة بكبح لجام الداء، حيث قال تعالى: ﴿الزَّانِيَةُ وَالزَّانِي فَاجْلِدُوا كُلَّ وَاحِدٍ مِّنْهُمَا مِائَةَ جَلْدَةٍ وَلا تَأْخُذْكُم بِهِمَا رَأْفَةٌ فِي دِينِ اللَّهِ إِن كُنتُمْ تُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الآخِرِ وَلْيَشْهَدْ عَذَابَهُمَا طَائِفَةٌ مِّنَ الْمُؤْمِنِينَ﴾ [النور: ٢].

لقد طبق الرسول ﷺ هذا الحد في المجتمع المسلم، فلم تحصل سوى حوادث جلد تعد على الأصابع، وكان مجتمعًا نظيفًا، ما نزال نحن ولبعد قرون ننعم ببقايا طهارته. وقد أعرضت أمم الغرب عنه، فعم فيها الداء والبلاء، وكان مجتمعًا ملوثًا بالرذيلة، وما تزال البشرية تعاني من تشتته العذاب والمرارة(١).

﴿وَقُلِ الْحَقُّ مِن رَّبِّكُمْ فَمَن شَاءَ فَلْيُؤْمِن وَمَن شَاءَ فَلْيَكْفُرْ إِنَّا أَعْتَدْنَا لِلظَّالِمِينَ نَارًا﴾ [الكهف: ٢٩].

[س] ماذا تعرف عن اللواط Buggery؟

جاء ذكر اللواط في القرآن في سورة العنكبوت، والأعراف، وهود، والنمل، والقمر، والذاريات، والشعراء، وذلك للتغليظ على مرتكبي هذه الفاحشة، ولتنبيه الناس عن تلك اللوثة التي تنحدر بالمرء إلى أحط درجات السقوط والانحلال وما يريده القرآن من تحريم اللواط، أشد التحريم، هو تطهير الأرواح من خبث الأهواء وتجنيبها مفاسد العادات، وتحذيرها من سلوك طريق الشر.

يعد قوم لوط، أول من ارتكبوا هذه الفاحشة، فقد جاء في سورة الأعراف: ﴿وَلُوطًا إِذْ قَالَ لِقَوْمِهِ أَتَأْتُونَ الْفَاحِشَةَ مَا سَبَقَكُم بِهَا مِنْ أَحَدٍ مِّنَ الْعَالَمِينَ * إِنَّكُمْ لَتَأْتُونَ الرِّجَالَ شَهْوَةً مِّن دُونِ النِّسَاءِ بَلْ أَنتُمْ قَوْمٌ مُّسْرِفُونَ﴾ [الأعراف: ٨٠-٨١]. ولما أصرَّ القوم على فعلتهم كان جزاؤهم ﴿فَلَمَّا جَاءَ أَمْرُنَا جَعَلْنَا عَالِيَهَا سَافِلَهَا وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهَا حِجَارَةً مِّن سِجِّيلٍ مَّنضُودٍ﴾ [هود: ٨٢].

[س] ما تعريف اللواط؟ وما أضراره الطبية؟

تعريف اللواط وأضراره الطبية: يقصد باللواط الجماع الشرجي، سواءٌ أكان

(١) الطب في القرآن ص١٧٦.

الملوط به ذكـرًا أو أنثى، وهو إما حـاد، أو مزمن حيث يعـتاد المرء على هذا الـفعل الخبيث. ويمكن جمل أضراره الطبية بما يلي:

١ـ نقل جـمـيع الأمراض الـزهرية التي مـر ذكرهـا في بحث الزنـا وهي (السـفلس والسيلان، والقرحة اللينة، والورم الإربي، وكذلك ينقل مرض الجرب والقمل).

٢ـ ارتخاء عضلات المستـقيم أو تمزيقها، وبالتالي فقدان السيطرة علـى عملية التغوط بشكل كامل، ولذلك فقد يخرج البراز بدون إرادة المريض.

٣ـ الانعكاس الـنفسي في خلـق الفرد، فـيشعـر من صمـيم فؤاده أنه ليـس رجلاً، وينقلب الشـعور به إلى شذوذ خلقي، فـيصاب بأمراض نفـسية أهمهـا الضلال الجنسي كالمازوخية والسادية.

٤ـ عدم ميل المعتاد على اللواط إلى زوجته وقد يقدم على طلاقها.

٥ـ الشذوذات النفسية عند الزوج أو الزوجة.

فمحـرمٌ شرعًا على الزوج الـلواط بزوجته أيضًا قـال تعالى في سورة الـبقرة: ﴿فَأْتُوهُنَّ مِنْ حَيْثُ أَمَرَكُمُ اللَّهُ﴾ [البقرة: ٢٢٢] ونذكر أن حكم اللواط في الإسلام القتل للاثنين.

وعلى الرغم مـن أن هذا الفعل مناف لفـطرة الإنسان وغريـزته، يرفضه مـقدار بسيط من سـلامة الذوق، نلاحظ زيادة انتشـار اللواط، وخاصة في البـلاد الأوربية، والأمريكية، وحتي في بعض مناطق الخليج العـربي التي تأثرت بالعادات الغربية حتى أفقدتها أخلاقها الإسلامية والعربية الأصيلة.

تشير بعض الإحصائيات أن أكثر من (٦٠) ألف غلام في بريطانيا يمتهنون اللواط لكسب المال. ولعل أكـبر وصمة عـار على جبين حضـارة القرن العشـرين أن تصدر بعض الدول الأوربية، كبريطانيا، قوانينًا تبيح فيها فعل اللواط(١).

[س] نتكلم عن أذى المحيض.

قال تعالى في محكم آياته: ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْمَحِيضِ قُلْ هُوَ أَذًى فَاعْتَزِلُوا النِّسَاءَ فِي

(١) الطب في القرآن ص١٧٨.

الْمَحِيضِ وَلا تَقْرَبُوهُنَّ حَتَّىٰ يَطْهُرْنَ فَإِذَا تَطَهَّرْنَ فَأْتُوهُنَّ مِنْ حَيْثُ أَمَرَكُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ﴾ [البقرة: ٢٢٢].

فما الحكمة من تحريم الجماع أثناء الحيض ولماذا كان النهي والنداء موجه للرجال دون النساء؟!

في الأحوال الطبيعية يفرز المهبل إفرازًا خاصًّا لتليينه وحمايته، وهذا الإفراز حمضي في تفاعله، بسبب وجود حمض اللبن Lactic acid الذي تنتجه العصيات المهبلية، وهذا الوسط الحمضي يطهر المهبل من الجراثيم الممرضة. وإن تغير الوسط الحمضي إلى القلوي أو المتعادل من أهم أسباب التهابات المهبل، فيصبح الوسط ملائم لهجوم الجراثيم الممرضة، ومن أهم الظروف التي تجعل الوسط قلويًّا أو متعادلاً هو وجود الدم في المهبل، كما يحدث أثناء الحيض، كما أن الجماع بوقت الحيض يزيد التلوث الجرثومي، والتخريش في المهبل المستعد للالتهاب في هذا الوقت فيحدث الالتهاب بالإضافة إلى أن الرض والتسحج الذي قد يحصل بالجماع يزيد من إمكانية حدوث الالتهاب، أما غشاء الرحم المخاطي فيكون في هذه المرحلة في حالة توسف وانسلاخ وكأنه جرح مفتوح، مما يساعد على حدوث التهاب باطن الرحم بصعود الجراثيم من المهبل إلى باطن الرحم عبر عنقه.

والجماع أيضًا يحدث احتقانًا دمويًّا فيؤدي لزيادة كمية النزف الحاصل، ويزيد الأمرسوءًا، الالتهاب الحاصل يسبب آلامًا شديدة في الحوض، مع الشعور بثقل فيه، وترتفع الحرارة، ويحتقن الغشاء المخاطي ويظهر الرشح المدمي، وفي الأحوال الشديدة قد يمتد الالتهاب إلى ملحقات الرحم، وقد يسبب العقم كما قد يمتد للمثانة ويؤدي لالتهابها.

أ ا بالنسبة للرجل فيمكن أن يتعرض للمرض أيضًا نتيجة انتقال الالتهاب بالتماس، فقد يصاب بالتهاب المجرى البولي، ومنه تمتد الإصابة إلى سائر الجهاز البولي والتناسلي، وعند إصابة الحويصلتين المنويتين يشتد الألم في العجان، ويتضاعف الألم عند التبول والتغوط وأثناء المشي، أو عند الجلوس، كما يمكن أن يصاب البربخ والخصيتين.

ويجب أن ننبه ونشير إلى أن عدم إصابة الرجل بالأذى إذا وطئ امرأته مرةً وهي حائض، لا يعني انعدام وجود عوامل الأذى.

[س] ما الحكمة من تحريم الجماع وقت الحيض؟

ولا يخفى أن من حكمة تحريم الجماع أثناء الحيض بالإضافة للأضرار الجسيمة هي تعويد الرجل على الصبر وعدم الإسراف في الشهوة الجنسية. أما بالنسبة للحالة النفسية للمرأة أثناء الحيض، فتكون أبعد ما يمكن عن الجماع والاستثارة الجنسية تكره الجماع وتنفر منه. وقد تكون هذه هي الحكمة من أن الآية القرآنية وجهت النداء للرجال دون النساء، أو لأن الرجل هو العنصر الفاعل غالبًا(١).

[س] ما حكمة تحريم لحم الخنزير والميتة والدم؟

قال تعالى: ﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنزِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلاَّ مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ وَأَن تَسْتَقْسِمُوا بِالأَزْلامِ ذَلِكُمْ فِسْقٌ الْيَوْمَ يَئِسَ الَّذِينَ كَفَرُوا مِن دِينِكُمْ فَلا تَخْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنِ الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتْمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيتُ لَكُمُ الإِسْلامَ دِينًا فَمَنِ اضْطُرَّ فِي مَخْمَصَةٍ غَيْرَ مُتَجَانِفٍ لِإِثْمٍ فَإِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ﴾ [المائدة: ٣].

لا شك أن التحريم هنا لأسباب صحية أو لأسباب دينية فالميتة محرمة إلا السمك والجراد والدم محرم إلا الكبد والطحال.

ولذلك يجب ذكاة الحيوان قبل موته للتخلص من الدم الذي في جسمه وللتسمية عليه حتى يصير حلالاً أكله.

﴿وَلا تَأْكُلُوا مِمَّا لَمْ يُذْكَرِ اسْمُ اللَّهِ عَلَيْهِ﴾ [الأنعام: ١٢١].

والحيوان الميت يكون جسمه مرعى خصبًا للميكروبات ومنها الميكروبات المرضية التى تسبب الأمراض للإنسان ومنها ما ينتج فى الجسم سمومًا تؤذي الإنسان ولا تفسد بالطهى وتسبب التسمم للإنسان إذا أكلها حتى بعد طهيها.

ووجود الدم في جسم الحيوان الميت مما يساعد على نمو الميكروبات في الجسم وسرعة فساد اللحم.

---

(١) الطب في القرآن ص٤٨.

ووجود الدم بكثرة في أمعاء الإنسان يساعد على تكوين مركبات نوشادرية تؤثر على المخ وتحدث تغيرات مرضية قد تصل إلى حد فقد الإحساس والغيبوبة وهذا ما يحدث نتيجة بلع الإنسان لكميات كبيرة من دمه نتيجة نزف من المريء أو المعدة أو الأمعاء كما أن هضم كرات الدم البيضاء يزيد من حمض البوليك في الدم وما يترتب على ذلك من أمراض.

وكان العرب يفصدون الحيوان ويأكلون الدم المتجمد بعد طبخه وتكرار فصد الحيوان قد يسبب له ضعفًا شديدًا يمنعه من أداء ما يوكل إليه من عمل. والإسلام دين الرحمة حث على الرحمة بالإنسان والحيوان حتى إنه عند ذبح الحيوان أمر بالإحسان أى إحسان عملية الذبح حتى لا يتألم الحيوان إلا فى أضيق الحدود.

وأما تحريم لحم الخنزير فقد أثبت العلم أن هناك طفيليات بعضها يعيش فى أمعاء الخنزير وبعضها يعيش فى عضلات الخنزير وهذه الأخيرة قد تصيب الإنسان فتسبب له أمراضًا في غاية الخطورة فهناك الدودة الشريطية في الخنزير Tinea Soleum على هيئة أكياس فى عضلاته والتى إذا أكلها الإنسان في لحم الخنزير غير المطهو جيدًا تنمو اليرقات الموجودة في الأكياس بعد هضم لحم الخنزير في المعدة وتعيش الدودة التي تنمو في الأمعاء والتي يصل طولها عند تمام نموها من مترين إلى ثلاثة أمتار وهذه الديدان تضع بيضها في الأمعاء وتخرج من البراز ليأكلها الخنزير فيفقس البيض في معدة الخنزير وتنطلق اليرقات فتصيب عضلات الخنزير وتكون الأكياس التي تصيب الإنسان إذا أكل لحم الخنزير الذي لم يتم طهيه جيدًا.

وخطورة هذه الديدان أن الإنسان يمكن أن يصاب بهذه الأكياس إذا دخلت البويضات إلى معدته نتيجة تلوث يديه بالبراز المحتوي على البويضات أو إذا تلوث الأكل أو الشرب من إنسان مصاب بالدودة إذا كان مثلاً طباخًا أو خادمًا أو بائعًا للمأكولات وخصوصًا التي لا تطبخ وكان هذا الرجل لا يغسل يديه جيدًا بعد التبرز أو لا يقص أظافره بحيث تراكم الأقذار تحتها. وعند وصول البويضات إلى المعدة تهضم المعدة جدار البويضة وتنطلق اليرقة فتخترق جدار المعدة فتصل إلى الدورة الدموية وعن طريقها تصل إلى أى جزء من الجسم وأخطرها طبعًا المخ ثم القلب وتتوقف الأعراض التي تنشأ عن الإصابة على المكان الذي تتكون فيه الأكياس.

[س] ماذا تعرف عن دودة (التريخيينا)؟

وهناك نوع آخر من اليرقات تعيش في أكياس في عضلات الخنزير ويصاب الإنسان بهذه الأكياس في عضلاته إذا أكل لحم الخنزير غير المطهو جيدًا والذي يحتوي على هذه الأكياس الخاصة بالدودة المسماة Trichinella Spiralis «التريخيينا» فعندما تصل الأكياس الموجودة في لحم الخنزير إلى معدة الإنسان ويتم الهضم تنطلق اليرقات فتخترق جدار المعدة لتصل إلى الدورة الدموية ومنها إلى أجزاء الجسم المختلفة. فالأكياس التي تصل إلى العضلات تنمو وتعمل أكياسًا ينشأ عنها آلامًا رومايتزمية مبرحة في العضلات المصابة مثل اللسان والحنجرة وعضلات الصدر بين الأضلاع والحجاب الحاجز والفكين والأذرع والأرجل وعضلات جدار البطن. ويصاحب هذه الآلام تورم وأوديما في الوجه وازدياد في عدد كرات الدم البيضاء وخصوصًا الأيزونوفيلية.

وقد تكون أعراض التسمم الناشيء أثناء فترة تكيس اليرقات شديدة مع ظهور أعراض في الجهاز التنفسي أو غيبوبة إذا كان عدد اليرقات في الرئتين كبير.

[س] ما الحكمة في تحريم لحم الخنزير؟

والذي يستوجب التفكير في حكمة الله في تحريم لحم الخنزير أن هذه الأكياس لا يعرف لها علاج حتى الآن. وأن الوقاية منها هي السبيل الوحيد لتجنبها وأن هذا لا يتم إلا بعدم أكل لحم الخنزير ولحم الخنزير عسر الهضم لكثرة المواد الدهنية الموجودة في عضلات الخنزير.

والخنزير من الحيوانات التي تأكل كل شيء حتى البراز والميتة ومن طباع الخنزير أن الذكر منه لا يغار على أنثاه بعكس الحيوانات الأخرى. وقد وجد أن هذا الطبع يتواجد أيضًا فيمن يأكلون لحم الخنزير أي أن آكل لحم الخنزير لا يغار على أنثاه.

ومن أجل هذا أيضًا حرم ربنا أكل لحم الخنزير. فتبارك الله رب العالمين.

[س] ما هو الضرر من زيادة نسبة الدهنيات في الدم؟

ومن الأضرار أيضًا التي أثبتها العلم أن زيادة نسبة الدهنيات في الدم تسبب نقص كمية الأكسجين الواصلة للأنسجة علمًا بأن الدم يحمل كمية كافية من

الأكسيهيموجلوبين ولكنه في وجود النسبة العالية من الدهنيات في الدم لا يعطي كل ما به من أكسجين للأنسجة ولذلك يحدث نقص في عمليات توليد الطاقة في الأنسجة مما ينشأ عنه حالات مرضية مختلفة منها الذبحة الصدرية وتصلب الشرايين والتهاب المفاصل وأخيرًا مرض السرطان(١).

س|ما الحكمة في اعتزال النساء في المحيض وتحريم الشذوذ الجنسي؟

قال تعالى في سورة [البقرة: ٢٢٢، ٢٢٣].

﴿ وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْمَحِيضِ قُلْ هُوَ أَذًى فَاعْتَزِلُوا النِّسَاءَ فِي الْمَحِيضِ وَلا تَقْرَبُوهُنَّ حَتَّىٰ يَطْهُرْنَ فَإِذَا تَطَهَّرْنَ فَأْتُوهُنَّ مِنْ حَيْثُ أَمَرَكُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ * نِسَاؤُكُمْ حَرْثٌ لَّكُمْ فَأْتُوا حَرْثَكُمْ أَنَّىٰ شِئْتُمْ وَقَدِّمُوا لأَنفُسِكُمْ وَاتَّقُوا اللَّهَ وَاعْلَمُوا أَنَّكُم مُّلاقُوهُ وَبَشِّرِ الْمُؤْمِنِينَ ﴾.

وقال تعالى: في سورة [العنكبوت: ٢٨، ٢٩].

﴿ وَلُوطًا إِذْ قَالَ لِقَوْمِهِ إِنَّكُمْ لَتَأْتُونَ الْفَاحِشَةَ مَا سَبَقَكُم بِهَا مِنْ أَحَدٍ مِّنَ الْعَالَمِينَ * أَئِنَّكُمْ لَتَأْتُونَ الرِّجَالَ وَتَقْطَعُونَ السَّبِيلَ وَتَأْتُونَ فِي نَادِيكُمُ الْمُنكَرَ فَمَا كَانَ جَوَابَ قَوْمِهِ إِلاَّ أَن قَالُوا ائْتِنَا بِعَذَابِ اللَّهِ إِن كُنتَ مِنَ الصَّادِقِينَ ﴾.

وفي سورة [النمل: ٥٤، ٥٥].

﴿ وَلُوطًا إِذْ قَالَ لِقَوْمِهِ أَتَأْتُونَ الْفَاحِشَةَ وَأَنتُمْ تُبْصِرُونَ * أَئِنَّكُمْ لَتَأْتُونَ الرِّجَالَ شَهْوَةً مِّن دُونِ النِّسَاءِ بَلْ أَنتُمْ قَوْمٌ تَجْهَلُونَ ﴾.

وفي سورة [الأعراف: ٨٠، ٨١].

﴿ وَلُوطًا إِذْ قَالَ لِقَوْمِهِ أَتَأْتُونَ الْفَاحِشَةَ مَا سَبَقَكُم بِهَا مِنْ أَحَدٍ مِّنَ الْعَالَمِينَ * إِنَّكُمْ لَتَأْتُونَ الرِّجَالَ شَهْوَةً مِّن دُونِ النِّسَاءِ بَلْ أَنتُمْ قَوْمٌ مُّسْرِفُونَ ﴾.

وقال تعالى في سورة فصلت: ﴿ سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ﴾ [٥٣] وقد بين الله سبحانه وتعالى لنا أخيرًا الحكمة في تحريم الشذوذ الجنسي إذ تبين أن مرض الـ (AIDS) أي مرض نقص المناعة المكتسب ينشأ في الأفراد

(١) مدخل في الطب الإسلام ص١٥٣.

المصابين بالشذوذ الجنسي ولقد ظن بعضهم أن ذلك مرجعه إلى فيروسات توجد في السائل المنوي فتصيب المأبون وتسبب له هذا المرض وهناك رأي آخر يقول أن ظهور هذه الفيروسات (CM.V & E. B. V.) هي نتيجة لنقص المناعة وليست سببًا.

وإني أرى أن السبب يرجع إلى وجود مادة البروستاجلاندين في المني وهذه المادة إذا امتصت ووصلت إلى الدورة الدموية فأنها تسبب نقص المناعة.

وإن إفرازات الرحم تحتوي علي مادة مضادة لمادة البروستاجلاندين الموجودة في المنى فإذا وضع المنى في مهبل المرأة فإن مادة البروستاجلاندين سوف لا تصل إلى الدورة الدموية لأنها سوف تتعادل مع المادة المضادة الموجودة في إفرازات الرحم.

ووجود هذه المادة في المنى يفسر السبب في اعتزال النساء أثناء الحيض لأنه أثناء الحيض يسقط الغشاء المخاطي للرحم ليستبدل بآخر جديد وفي هذه الأثناء لا توجد المادة المضادة للبروستاجلاندين الموجود في المعنى وبهذا يكون هناك خطورة من امتصاص مادة البروستاجلاندين وحصول مرض نقص المناعة المكتسب.

ولهذا أمر الله جل شأنه باعتزال النساء في المحيض(١).

[س] ما حكمة تحريم الشذوذ الجنسي؟

قال تعالى: ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْمَحِيضِ قُلْ هُوَ أَذًى فَاعْتَزِلُوا النِّسَاءَ فِي الْمَحِيضِ وَلَا تَقْرَبُوهُنَّ حَتَّىٰ يَطْهُرْنَ فَإِذَا تَطَهَّرْنَ فَأْتُوهُنَّ مِنْ حَيْثُ أَمَرَكُمُ اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ * نِسَاؤُكُمْ حَرْثٌ لَّكُمْ فَأْتُوا حَرْثَكُمْ أَنَّىٰ شِئْتُمْ﴾ [البقرة: ٢٢٢، ٢٢٣].

أي أن منى الرجل يجب أن يوضع في بضع الزوجة وليس في أي مكان آخر.

[س] ما الحكمة من تحريم إتيان المرأة في دبرها؟

واتيان الزوجة في دبرها محرم شرعًا وهو سبب من أسباب فض العلاقة الزوجية لأنه لون من ألوان الشذوذ الجنسي.

أما الشذوذ الجنسي في الرجال أو اللواط نسبة إلى قوم لوط فهو إتيان الرجل شهوة من دون النساء. وقد أثبتت الأبحاث الطبية أن حوالي أكثر من ٧٠٪ من هؤلاء الناس يصابون بمرض «نقص المناعة المكتسب».

---

(١) مدخل في الطب الإسلامي ص١٥٦.

ويرجح أن سبب هذا المرض هو وجود مادة البروستاجلانديـن في المنى والتي يمكن أن تسبب هذا النقص في المناعة لتأثيرها على الخلايا الليمفاوية وتكوينها. والتي يحتمل أن يكون في إفرازات الرحم مواد مضادة لها ولذلك فإن وضع المني في مهبل المرأة لا ينتج عنه أي نقص في المناعة.

هذا رأيى الشخصي وهو يحتاج إلى تجارب معملية لمعرفة نوع المواد الموجودة في المنى وهل يوجد في إفرازات الرحم ما يفسد مفعولها.

وبهذا يتبين حكمة تحريم الشذوذ الجنسي وتحريم إتيان الزوجة في دبرها ويتحقق قول الله تعالى(١):

﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾ [فصلت: ٥٣].

[س] لماذا كلوا الزيت وادهنوا به؟(٢)

أقسم الله تعالى في قرآنه العظيم بالزيتون فقال:

﴿وَالتِّينِ وَالزَّيْتُونِ ۝ وَطُورِ سِينِينَ﴾ [التين: ١، ٢].

وأوصى رسول الله ﷺ باستعمال زيت الزيتون فقال: **«كلوا الزيت وادهنوا به فإنه من شجرة مباركة»**.

دهش الباحثون حديثًا حينما اكتشفوا أن سكان جزيرة «كركيت» في البحر المتوسط هم أقل الناس إصابة بأمراض القلب والسرطان في العالم أجمع. ودهشوا أكثر حينما عرفوا أن أهالي جزيرة كريت يستهلكون زيت الزيتون أكثر من أي شعب آخر، فحوالي ٣٣٪ من السعرات الحرارية التي يتناولونها يوميًّا تأتي من زيت الزيتون. فما علاقة زيت الزيتون بذلك؟ وهل للطب الحديث رأي في هذه العلاقة؟ وما تأثيراته علي القلب والكوليسترول؟

[س] ماذا يقول أطباء الغرب عن زيت الزيتون؟

يقول الدكتور «ويليام كاستللي» مدير دراسة فرامنجهام (Framingham)

(١) مدخل في الطب الإسلامي ص١٥٨.

(٢) نشر لنا مقال عن زيت الزيتون في مجلة العربي في عدد فبراير ١٩٩٣.

الشهيرة: «إن هناك زيتًا وحيدًا يتمتع بأطول سجل من سلامة الاستعمال في التاريخ هو زيت الزيتون. فلقد تناول زيت الزيتون أجيال وأجيال، وامتاز هؤلاء بصحة الأبدان، وندرة جلطة القلب عندهم. وهذا السجل الحافل بمآثر زيت الزيتون يجعلنا نطمئن لاستعماله، ونُقبل عليه بشغف كبير»(١).

[س] ما سبب قلة مرض شرايين القلب عند سكان البحر المتوسط؟

ويقول الدكتور «أهرنس» من جامعة كوفلر بنيويورك: «إننا ندرك تمامًا أن استعمال سكان حوض البحر المتوسط لزيت الزيتون كمصدر أساسي للدهون في الغذاء هو السبب وراء ندرة مرض شرايين القلب التاجية عندهم».

وينبه الدكتور كاستللي إلى فوائد استعمال زيت الزيتون في حوض البحر المتوسط فيقول: «رغم أن الناس في حوض البحر المتوسط يتناولون بعض الدهون المشبعة (السيئة) المتوافرة في لحم الخروف والقشدة والسمن والجبن، إلا أنهم يستعملون زيت الزيتون بشكل رئيسي في طهي الطعام. وهذا ما يجعل أمراض شرايين القلب التاجية قليلة الحدوث عندهم».

[س] ما هي أفضل طريقة لطهي الطعام؟

ويقول أيضًا: «إن أفضل طريقة لطهي الطعام وتحضير المأكولات هي باستعمال زيت الزيتون بشكل أساسي، واستعمال كميات قليلة من زيت الذرة أو دوار القمر (دوار الشمس). فالجسم لا يحتاج إلا إلى كميات قليلة من النوعين الأخيرين» ويمتاز زيت الزيتون بغناه بالدهون اللامشبعة(٢).

أما الدكتور تريفيسان من جامعة نيويورك فقد لخص فوائد زيت الزيتون في بحث نشر في مجلة (جاما) عام ١٩٩٠ فقال: «لقد أكدت الدراسات الحديثة التأثيرات المفيدة لزيت الزيتون في أمراض شرايين القلب، ورغم أن البحث قد تركّز أساسًا على دهون الدم، إلا أن عددًا من الدراسات العلمية قد أشارات إلى فوائد زيت الزيتون عند مرضى السكري والمصابين بارتفاع ضغط الدم»(٣).

(١) عن كتاب «How to lower your cholesterol» طبعة ١٩٩٣.

(٢) عن كتاب «How to lower your cholestrol» طبعة ١٩٩٣.

(3) JAMA 1990, 263: 688- 92.

س: ما الذي أكدته الأبحاث العلمية الحديثة؟

حتى عام ١٩٨٦ كانت الكتب الطبية تقول بأن زيت الزيتون لا يؤثر على كولسترول الدم، فلا يزيده، ولا ينقصه. ولكن الأبحاث العلمية الحديثة جدًّا قد أظهرت أن زيت الزيتون ينقص مستوى كولسترول الدم. وليس هذا فحسب بل إنه لا ينقص من مستوى الكولسترول المفيد في الدم. ومن الثابت علميًّا أنه كلما ارتفع مستوى هذا النوع من الكولسترول. قلَّت نسبة الإصابة بجلطة القلب.

وقد أظهرت دراسة نشرت عام ١٩٩٠ في مجلة «جاما» الأمريكية الشهيرة أن مستوى ضغط الدم، وسكر الدم، والكولسترول كان أقل عند الذين كانوا يكثرون من تناول زيت الزيتون. وقد أُجريت تلك الدراسة على أكثر من مائة ألف شخص.

س: تكلم عن زيت الزيتون وارتفاع ضغط الدم.

أجرى الدكتور «ويليامز» من جامعة ستانفورد الأمريكية دراسة على ٧٦ شخصًا غير مصاب بأية أمراض قلبية لمعرفة تأثير زيت الزيتون على ضغط الدم. فوجد الباحثون أن ضغط الدم قد انخفض بشكل واضح عند الذين تناولوا زيت الزيتون في غذائهم اليومي. وكان انخفاض ضغط الدم أشد وضوحًا عند الذين تناولوا ٤٠ جرامًا من زيت الزيتون يوميًّا.

س: تكلم عن زيت الزيتون ومرض السكر.

ينجم مرض السكر عن نقص أو غياب في إفراز الأنسولين من البنكرياس، مما يؤدي إلى زيادة مستوى السكر في الدم.

وقد أوصى «الاتحاد الأمريكي لمرضى السكر» المصابين بمرض السكر بتناول حمية تعطي فيها الدهون بنسبة ٣٠٪ من الحريرات على ألا تتجاوز نسبة الدهون المشبعة (كالدهون الحيوانية) عن ١٠٪ وأن تكون باقي الدهون على شكل زيت زيتون وزيت ذرة، أو زيت دوار القمر (دوار الشمس).

س: ماذا عن الفوائد الأخرى لزيت الزيتون؟

ذكرت دائرة المعارف الصيدلانية الشهيرة «مارتندل» أن زيت الزيتون مادة ذات فعل مليِّن لطيف، ويعمل كمضاد للإمساك.

كما أن زيت الزيتون يلطِّف السطوح الملتهبة في الجلد، ويستعمل في تطرية القشور الجلدية الناجمة عن الأكزيما وداء الصدف.

ألم يقل رسول الله ﷺ: «**ائتدموا بالزيت.. وادهنوا به**» [صحيح الجامع الصغير ١٨].

س/ بما وصف الله تعالى شجرة الزيتون؟

وقد وصف الله تعالى هذه الشجرة بأنها مباركة، فقال:

﴿**يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لاَّ شَرْقِيَّةٍ وَلا غَرْبِيَّةٍ**﴾ [النور: ٣٥].

فالشجرة مباركة. والزيت مبارك.. وهنيئًا لمن نال من تلك البركات[1][2].

س/ ماذا عن المسكرات؟

شرب المسكرات مشكلة يعاني منها الغرب، ويعاني منها البعض في بلادنا العربية والإسلامية. وإن ما يدعو إلى الأسف الشديد أن نشاهد ازديادًا في شرب الخمر في بلادنا الإسلامية، في الوقت الذي يدعو فيه الغرب إلى الابتعاد عن المسكرات.

س/ ما أضرار المسكرات على الانسان؟

تقول دائرة معارف جامعة كاليفورنيا للصحة (طبعة ١٩٩٥): «يعتبر الخمر حاليًا القاتل الثانى ـ بعد التدخين ـ في الولايات المتحدة. فشرب المسكرات في أمريكا سبب موت أكثر من ١٠٠,٠٠٠ شخص سنويًّا هناك. والخمر وحده مسئول عن أكثر من نصف الوفيات الناجمة عن حوادث الطرق في أمريكا (والبالغة ٥٠,٠٠٠ شخص سنويًّا).

وليس هذا فحسب، بل إن الخمر مسئول عن إصابة أكثر من نصف مليون شخص بحوادث السيارات في أمريكا في العام الواحد. وأما في البيت، فالمسكرات مسئولة عن كثير من حرائق البيت، وسقوط شاربي الخمر على الأرض، أو غرقهم أثناء السباحة».

---

(١) انظر كتابنا «زيت الزيتون بين الطب والقرآن» وقد أصدرته دار المنارة بجدة.

(٢) وصايا طبيب ص٣٤ د/ حسان شمس باشا.

[س] ما هي أسباب المشاكل في البيوت؟

وتتابع دائرة معارف جامعة كاليفورنيا القول: «والمسكرات لا تسبب المشاكل في البيت.. أو على الطرقات فحسب، بل إن خسائر أمريكا من نقص الإنتاج وفقدان العمل نتيجة شرب الخمر تزيد عن ٧١ بليون دولار سنويًّا. ناهيك عن الخسائر التي لا تقدر بثمن من مشاكل نفسية وعائلية واجتماعية. ويحثُّ الكتاب في الجرائد والمجلات الأمريكية الناس على عدم تقديم المسكرات قبل العشاء ـ أثناء حفلاتهم ـ وعلى أن يصادروا مفاتيح السيارات من المفرطين في شرب الخمر، حتى لا يقودوا أنفسهم إلى الموت!!».

[س] ما هي أثر المسكرات على طلبة المدارس؟

وتذكر موسوعة جامعة كاليفورينا في مكان آخر: «إنّ ثلث اليافعين فى أمريكا يشرب المسكرات بدرجة تعيق نشاطه الدراسي في المدرسة، أو توقعه في مشاكل مع القانون.. وقد بدأ معظم هؤلاء الشباب شرب المسكرات قبل سن الثالثة عشرة من العمر».

ويقول البروفسور «شوكيت» وهو بروفسور الأمراض النفسية في جامعة كاليفورنيا ومدير مركز الأبحاث المتعلقة بالإدمان على الكحول: «إن ٩٠٪ من الناس في الولايات المتحدة يشربون الخمر، وإن ٤٠ـ ٥٠٪ من الرجال هناك يصابون بمشاكل عابرة ناجمة عن المسكرات. وإن ١٠٪ من الرجال و٣ـ ٥٪ من النساء مصابون بالإدمان على الكحول»[1].

ويقدّر خبراء جامعة كاليفورنيا أن ١٥ مليون أمريكي يشرب أكثر من كأسين من البيرة ـ أو ما يعادلها من أنواع الخمر الأخرى ـ يوميًّا. واستنادًا إلى المعهد الوطني الأمريكي للإدمان على الخمر، فإن من يشرب مثل تلك الكمية يعتبر «مفرطًا في شرب المسكرات Heavy Drinker» وأن ١٨٪ من هؤلاء يشرب أكثر من ٤ كؤوس من البيرة ـ أو ما يعادلها ـ يوميًّا، وهذه الفئة مهددة بالإدمان الخطير على الكحول. هذا ما يجري في أمريكا.

(١) عن كتاب هاريسون الطبي طبعة ١٩٩٤.

[س] فماذا يحدث على الجانب الآخر من الأطلنطي وبالخصوص بريطانيا؟

تقول مجلة «لانست» البريطانية الشهيرة: «إن مائتي ألف شخص يموتون سنويًا في بريطانيا بسبب المسكرات». وذكرت المجلة البريطانية للإدمان «British Journal of Addiction» أن الخسائر الناجمة عن مشاكل الكحول الطبية بلغت ٦٤٠ مليون جنيه استرليني في العام الواحد، وأنَّ الخسارة الإجمالية الناجمة عن شرب المسكرات تقدر بـ ٢,٠٠٠ مليون جنيه استرليني في العام الواحد».

وذكرت هذه المجلة أيضًا أن ١٢٪ من المرضى الذين يدخلون المستشفيات في بريطانيا، يدخلون بسبب مشاكل ناجمة عن المسكرات».

وعودة إلى أمريكا.. فحسب ما جاء في كتاب «Cecil» الطبي الشهير ـ طبعة ١٩٩٦ـ «فإن الخسائر الكلية الناجمة عن مشاكل المسكرات في أمريكا بلغت ما قيمته ١٦٣ بليون دولار في العام الواحد. ويقدِّر الخبراء أن ربع الحالات التي تدخل المستشفيات الأمريكية سببها أمراض ناجمة عن شرب المسكرات».

فحذار.. حذار أيها المسلمون، قبل أن يستشري فينا الداء الذي يريده لنا الغرب. فالأفلام والمجلات الخليعة تدعو الناس صباح مساء في بلادنا العربية إلى شرب المسكرات عن طريق إبراز الفنانين والممثلين، وفي أيديهم كأس من المسكرات، أو عن طريق الدعايات والمقالات.

[س] هل شرب قليل من المسكرات أمر لا بأس فيه؟

ويظن بعض الناس أن شرب قليل من المسكرات أمر لا بأس فيه، ولكن هذا غير صحيح. وقد نبَّهت على خطورته مجلة «لانست» البريطانية فتقول في عدد صادر لها عام ١٩٨٧: «لقد تبين أخيراً أن معظم الوفيات والاختلاطات الناجمة عن الكحول تحدث عند الَّذين يظنون أنهم لا يشربون الكثير من الخمر، وعند أولئك الَّذين كان يظن أطباؤهم أن ما يتناولونه من المسكرات ما هو بالكثير، بل هو في حكم المقبول في عرف المجتمعات الأمريكية والأوربية».

ولكن رسول الله ﷺ ما كان ليغفل عن ذلك، فقال حديثه المشهور: «**ما أسكر كثيره فقليله حرام**»(١).

[س] هل الخمر فيه منفعة؟

وزعم البعض من الأطباء أن القليل من الخمر قد ينقص نسبة الوفيات من جلطة القلب. ولكن مقالاً رئيسيًّا في مجلة «لانست» البريطانية (صدرت عام ١٩٨٧) فنَّد هذه المزاعم، يقول كاتب المقال: «إن ما يدعيه بعض الأطباء من أن الكحول قد يكون مفيدًا إذا ما أخذ بجرعات صغيرة إنما هو محض كذب وافتراء».

ويقول أيضًا: «إن الدراسة التي يستند إليها هؤلاء دراسة غير موثوقة ولا يعتد بها». ويتابع كاتب المقال القول: «وخلاصة القول إنَّ على الأطباء أن يبلغوا الناس رسالة واحدة فقط وهي: أن الكحول ضار بالصحة».

أتعجب بعد هذا كله من تحريم الإسلام للمسكرات؟!! حتى للقليل منها!؟ ألم يقل رسول الإنسانية عليه صلوات الله وسلامه: «**كل مسكر حرام، وما أسكر منه الفَرْقُ فملءُ الكفِّ منه حرام**»(٢).

ثم ألم يحذِّر رسول الله ﷺ من الجلوس على موائد الخمر لأن ذلك قد يعرض صاحبها لمسايرة الجالسين، فربما ذاقها للمرة الأولى ثم تبعها جلسات وسكرات. «نهى رسول الله ﷺ عن الجلوس على مائدة يُشرب عليها الخمر»(٣).

﴿إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرَى لِمَن كَانَ لَهُ قَلْبٌ أَوْ أَلْقَى السَّمْعَ وَهُوَ شَهِيدٌ﴾ [ق: ٣٧](٤) (٥).



(١) رواه أحمد وأبو داود والترمذي (صحيح الجامع الصغير ٥٥٣٠).
(٢) رواه أبو داود والترمذي (صحيح الجامع الصغير ٤٥٥٢).
(٣) رواه أبو داود والترمذي (صحيح الجامع الصغير ٦٨٧٤).
(٤) للمزيد من التفاصيل راجع كتابنا «أطباء الغرب يحذِّرون من شرب الخمور» وهو من إصدار دار القلم بدمشق ودار البشير بجدة.
(٥) وصايا طبيب ص٨١ د/ حسان شمس باشا.

باب
فى الإعجاز الطبى
فى الصحة والأمراض
والأرق

س/ ماذا عن علاج الأرق بين الطب والدين؟

الأرق: هو عدم القدرة على الدخول في النوم.

أو عدم القدرة على أن ننام المدة التي نعتقد أنه ينبغي أن ننامها..

أو حدوث تقطع متكرر في النوم أثناء الليل.

شيوع الأرق في أمريكا وأوربا:

. الأرق ظاهرة شائعة جدًا في أوربا وأمريكا، وقد كتبت عنها الكتب والمقالات، يقول الدكتور «إيفريث» في مقال نشرته مجلة « American Journal of Medicine» عام ١٩٩٠.

س/ ما هي مشكلة الأرق؟

إن مشكلة الأرق هي من أكثر الشكايات شيوعًا في عيادات الأطباء في أمريكا.. فثلث الناس يشكو من إحدى مشاكل النوم ولهذا تجد المنومات والمركنات من أكثر الأدوية استعمالاً بين الناس هناك.

وحول انتشار استعمال المنومات في أمريكا كتب البرفسور «Daly» في المجلة الطبية «Primary care» عام ١٩٨٩ يقول:

س/ ما نسبة المصابين بالأرق عند الشباب والمسنين؟

إن نسبة المصابين بأرق شديد في أمريكا تزداد من ٩٪ عند الشباب، إلى أكثر من ٣٥٪ عند المسنين.

ويكاد المرء يصاب بالذهول حينما يقرأ ما يقوله البروفسور «دالي» في المقال نفسه:

«يجب عدم الإقلال من أهمية مشاكل النوم في الولايات المتحدة فإن ٤٠٪ من كل البالغين في أمريكا يستعملون المنومات بانتظام، وإن المسنين هناك يستعملون ٤٠٪ من الحبوب المنومة!!

س: ما هي أسباب الأرق؟

١ـ القلق والضغوط النفسية Stress:

وهو أكثر أسباب الأرق شيوعًا. . وكما يقول كتاب «Manual of Fittness» طبعة ١٩٩٠: ربما يكون الضغط النفسي وما ينجم عنه من قلق أهم وأعظم أسباب الأرق على الإطلاق، فالضغوط النفسية لا تودي إلى الأرق فحسب بل إن الأرق يزيد من الضغط النفسي ذاته بسبب القلق والمخاوف حول ما إذا كان الشخص الأرق قد نال من النوم ما يكفيه لمواجهة مشاكل الحياة في اليوم التالي أم لا. . وبذلك يدخل المرء في حلقة مفرغة.

وللقلق أسباب:

قلق سببه أخبار سيئة سمعها الإنسان في نهاره.

أو قد يكون سببه فقر. . يفكر المرء في لقمة عيشه.

أو سببه غنى. . يفكر الفتى بمشاريعه وأشغاله.

أو سببه هموم الزواج. . أو عدم القدرة على الزواج.

أو سببه هموم الحياة بما فيها من أفراح وأتراح.

ولكن الإنسان المؤمن يدرك معنى قول رسول الله ﷺ:

«احفظ الله يحفظك.. احفظ الله تجده تجاهك، فإذا سألت فاسأل الله، وإذا استعنت فاستعن بالله.. واعلم أن الأمة لو اجتمعت على أن ينفعوك بشيء لم ينفعوك إلا بشيء قد كتبه الله لك.. ولو اجتمعت على أن يضروك بشيء لم يضروك إلا بشيء قد كتبه الله عليك..» [رواه الترمذي].

[س] لماذا لا يشعر المسلم بالأرق؟

فيشعر المؤمن بالسعادة والطمأنينة، ويسلم أموره لخالق السماء والأرض.

وليذكر الإنسان قبل نومه فضل الله عليه في يومه، وليحمد الله كما كان رسول الله ﷺ يقول:

«الحمد لله الذي أطعمنا وسقانا وكفانا وآوانا فكم ممن لا كافي له ولا مؤوي» [أخرجه مسلم].

وما أجمل الكلمة التي كان يرددها رسول الله ﷺ إذا أتى مضجعه: **«اللهم إني**

أسلمت نفسي إليك، ووجهت وجهي إليك، وفوضت أمري إليك، وألجأت ظهري إليك، رغبة ورهبةً إليك لا ملجأ منك إلا إليك» [رواه الشيخان].

يقول ابن القيم:

«وتفويض الأمر رده إلى الله سبحانه، وذلك يوجب سكون القلب وطمأنينته، والرضى بما يقضيه ويختاره له مما يحبه ويرضاه.. والتفويض من أشرف مقامات العبودية.. وإلجاء الظهر إليه سبحانه يتضمن قوة الاعتماد عليه، والثقة به والسكون إليه، والتوكل عليه، فإن من أسند ظهره إلى ركن وثيق لم يخف السقوط»(١).

س| ما هو السبب الثاني للأرق؟

السبب الثاني للأرق مرض في الجسم كتلك التي تسبب آلامًا في الظهر أو المفاصل أو البطن أو الصداع أو الحرارة. وعلاج الأرق في هذه الحالة يكون في علاج المرض الأساسي.. قال عليه الصلاة والسلام: «**تداووا عباد الله فإن الله لم يضع داء إلا وضع له دواء، غير داء واحد: الهرم**»(٢).

س| ما أضرار تناول وجبة ثقيلة قبل النوم؟

يؤدي ذلك إلى عسر الهضم الذي يسبب الأرق، وقد يتناول المرء حينئذ مزيدًا من السوائل أو الطعام ليشغل نفسه.. فيزداد أرقًا.

يقول «بيار فلوشير»: «إن ثلث البشر يموتون باكرًا لأنهم لا يملكون ما يكفي من الطعام، وإن ثلثًا آخر من البشر (ويقصد أبناء الغرب، ولكن ذلك لا ينطبق على كل من يعيش حياتهم ولا يطبق السنن الإسلامية في الطعام) يموتون باكرًا لأنهم يأكلون فوق اللزوم».

ولكن حذر رسول الله ﷺ من الإفراط في الطعام والتخمة. فعن ابن عمر رضي الله عنهما قال: «تجشأ رجل عند رسول الله ﷺ فقال: **كف عنا جشاءك،فإن أكثرهم شبعًا في الدنيا أطولهم جوعًا يوم القيامة**»(٣).

(١) الطب النبوي لابن قيم الجوزية.

(٢) رواه أحمد والأربعة.

(٣) رواه الترمذي وابن ماجه وقال الترمذي حديث حسن.

[س] هل التدخين يسبب الأرق؟

من المعروف أن النيكوتين الموجـود في التبغ مادة مثيرة للـدماغ، يمكن أن تسبب الأرق، وقد أفتى كثير من العلماء بتحـريم التدخين لما فيه من ضرر بالغ للجسم، وما يسببه من جـلطة في القلب، أو سرطان في الرئة، أو التهاب مزمـن في القصبات.. إلخ.

[س] ما أضرار المسكرات والمخدرات؟

ليس هناك أدنى شك في أن تناول الخمر يسبب اضطرابًا شديدًا في النوم، فالنوم مليء بالـكوابيس والأحـلام المزعجـة التي توقظ شـارب الخمـر من حين إلى آخـر، ومدمن المخدرات في وضع أشد سوءًا من شارب الخمر.

[س] ماذا يحدث لو تناول القهوة أو الشاي قبل وقت قصير من النوم؟

من المعروفف أن تـناول القهوة أو الشاي بـعد الساعة الســابعة مساءً قـد يسبب الأرق عند الكثيرين.

يقـول الدكتـود «ريجستـين» في مقـال نشر في مـجلة «American Journal of Medicine» عام ١٩٨٩: «إن مفعـول الكافئين في القهوة أو الشاي يـستمر لمدة ١٢ ـ ٢٠ ساعة وإن تناول فنجانين من قهوة نسكـافيه ـ مثلاً ـ (يحتويان على ١٥٠ ـ ٢٠٠ ملغ من الكافئين) قبل النوم يؤدي إلى اضطراب شديد في النوم»(١).

[س] هل الضجيج يسبب الأرق؟

نعم فبعض الناس لا يستطيع النوم بسبب ما حوله من ضجيج.

[س] هل الطيران البعيد والعمل في الليل يسببان الأرق؟

نعم يحدث ذلك عند الطيارين والممرضات والعاملين في فترات متغيرة من اليوم.

[س] هل الأدوية المنومة تسبب الأرق؟

يؤدي استعمـال الأدوية المنومـة إلى اضطراب في نوعية النوم وقد تـسبب نعاسًا في النهار.

---

(١) عن كتاب «القهوة والشاي فوائدها وأضرارها» للمؤلف.

[س] هل عدم القيام بجهد جسماني يسبب الأرق؟

فيكثر الأرق عند الذين يعملون في المكاتب أو الذين لا يبذلون جهدًا جسديًّا كبيرًا، وقد أوصانا رسول الإنسانية عليه السلام بالمشي إلى المساجد فقال:

«من تطهر في بيته، ثم مضى إلى بيت من بيوت الله، ليقضي فريضة من فرائض الله، كانت خطواته، إحداهما تحط خطيئة، والأخرى ترفع درجة»(١).

وحث الإسلام على ممارسة نوع من أنواع الرياضة البدنية، قال عمر بن الخطاب: (علموا أولادكم السباحة والرماية وركوب الخيل).

[س] ما هي الوصايا للمصابين بالأرق؟

ينصح كتاب Family Medical refernce Book طبعة ١٩٩٤ المصابين بالأرق باتباع الإرشادات التالية:

١ـ قم ببعض الجهد (كالمشي مثلاً) خلال النهار، وبشكل تشعر فيه بالتعب في وقت النوم، والمشي لفترة قصيرة قبل النوم يمكن أن يساعد على النوم.

٢ـ تجنب القهوة والشاي في المساء، واشرب بعض الحليب الساخن، فالحليب يحتوي على مادة تساعد على النوم.

٣ـ لا تأخذ وجبة العشاء في وقت متأخد من المساء، وحاول أن تأكل قبل ثلاث ساعات على الأقل من موعد النوم، وتجنب الأطعمة الدسمة التي تحتاج إلى وقت أطول للهضم.

٤ـ حاول أن تأخذ «حمامًا» بدلاً من «الدوش» فالاستلقاء في ماء فاتر يرخي العضلات ويزيل التوتر.

٥ـ اقرأ شيئًا يسيرًا وخفيفًا قبل النوم.

٦ـ اتبع نظامًا معينًا للنوم وانهض باكرًا في الصباح.

٧ـ لا تسرف في تبريد أو تدفئة نفسك في الليل.. واجعل درجة حرارة الغرفة مقبولة.

---

(١) رواه مسلم.

٨- إذا استيقظت في الليل فحاول أن تقرأ شيئًا ما.

٩- لا تدخن قبل النوم.

١٠- لا يأخذنك الرعب والقلق إن لم تنم بسرعة، بل حاول الاسترخاء ما استطعت.

س: هل العسل يعالج الأرق؟

العسل... والأرق:

يقول الدكتور «أولدفيلد» في كتابه «Honey For Health»: إنني أداوي الأرق عند المسنين بالوصفة التالية: كأس ماء فاتر تذاب فيه ملعقة كبيرة من العسل.

يقول الدكتود «تساندر»: «ليست هناك مادة مهيئة لنوم طبيعي، أكثر من محلول عسلي مائي ساخن»[(١)].

س: ماذا يقول المسلم إذا أصابه الأرق؟

هناك من ينصح بالعد (كأن يقول: واحد.. اثنين.. واحد.. اثنين) ويكرر ذلك باستمرار.. ولمثل هؤلاء نقول: إن في ذكر الله ما يغني عن هذا وذاك.. والمسلم يعلم قول رسول الله ﷺ: **«ينزل الله إلى السماء الدنيا كل ليلة حين يمضي ثلث الليل الأول فيقول: أنا الملك، أنا الملك، من ذا الذي يدعوني فأستجيب له؟ ومن ذا الذي يسألني فأعطيه؟ من ذا الذي يستغفرني فأغفر له؟ فلا يزال كذلك حتى يضيء الفجر»**[(٢)].

وروي ابن السني عن محمد بن يحيي «أن خالد بن الوليد ﷺ أصابه أرق، فشكا ذلك إلى النبي ﷺ فأمره أن يتعوذ عند منامه بكلمات الله التامات من غضبه، ومن شر عباده، ومن همزات الشياطين وأن يحضرون»[(٣)].

وروى الترمذي عن بريدة رضي الله عنه قال: «شكا خالد بن الوليد رضي الله عنه إلى النبي ﷺ

---

(١) للمزيد من التفاصيل راجع كتابنا: «معجزة الاستشفاء بالعسل والغذاء الملكي» والذي نشرته مكتبة السوادي بجدة ودار القلم بدمشق.

(٢) رواه مسلم.

(٣) رواه ابن السني، قال الحافظ ابن حجر: مرسل صحيح الإسناد.

فقـال: يا رسول الله ﷺ ما أنام الليل من الأرق. . فـقال النبي ﷺ: إذا أويت إلى فراشك فقل: «**اللهم رب السـموات السـبع وما أظلت، ورب الأرضين ومـا أقلت، ورب الشياطين وما أضلت**».

س| ماذا عن المنومات والمهدئات؟

ينبغي محاولة الابتعاد ما أمكن عن المنومات والمهدئات. . فيقول كتاب «British National Formulary» طبعة ١٩٩٦: (وهو أوثق مرجع دوائي في بريطانيا): «يجب أن لا توصف المهـدئات والمركنات والمنومات بشكـل عشوائي، بل ينبـغي أن توصف لفترة قصيرة في تهدئة حالة حادة، وبعد معرفة العوامل المسببة»(١).

س| ما أسباب الأمراض في الإنسان من القرآن والسنة؟

﴿مَّا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِن شَيْءٍ﴾ [الأنعام: ٣٨].

ملخص:

١ـ ابتلاء من الله.

٢ـ أو عقاب نتيجة انحراف عن المنهج ويشمل:

أ ـ عدم التمسك بتنفيذ أوامر الله ونواهيه.

ب ـ الإسراف أو التقتير في كل الأمور ـ خير الأمور الوسط.

س| ما أنواع الأمراض؟

والمرض إما أن يكون: نفسيًا أو عضويًا.

س| تكلم عن المرض النفسي.

المرض النفسي يشمل:

أ ـ الوسوسة: وسوسة النفس والشيطان (الإنس والجن).

ب ـ الايحاءات المنحرفة.

ج ـ الحيرة والارتباك والقلق النفسي نتيجة التعرض للظلام المادي أو المعنوي.

---

(١) وصايا طبيب ص١١٢ د/ حسان شمس باشا.

(الظلام المعنوي: الأمور إذا تعقدت وتعذر حلها) وعدم وضوح رؤية الهدف.

[س] تكلم عن المرض العضوي.

المرض العضوي يشمل:

أ - الإصابات والجروح والكسور.

ب - الطفيليات والميكروبات والفطريات والفيروسات وما تسببه من أمراض.

ج - الإسراف أو التقتير في المأكل والمشرب والمنكح والنوم والشهوات جميعها.

د - السحر.

هـ - الحسد.

يقول د/ علي محمد مطاوع:

ربنا لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم. . ربنا أنت القائل في محكم كتابك: ﴿وَاتَّقُوا اللَّهَ وَيُعَلِّمُكُمُ اللَّهُ﴾ [البقرة: ٢٨٢].

﴿وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلا تُبْصِرُونَ﴾ [الذاريات: ٢١].

وتفكير الإنسان في نفسه يدعوه إلى استجلاء أسباب المرض ومعرفة وسائل العلاج كجزء هام مما يفكر فيه خاصًا بالنفس.

[س] ما هو المرض؟

المرض شر يصيب الإنسان في بدنه أو في نفسه فيجعل الإنسان عاجزًا عن أداء ما كلف به من رسالات السماء وما يلزمه من أعمال لاستكمال مطالب الحياة قد يكون مصحوبًا بآلام وقد لا يكون مصحوبًا بها.

[س] تكلم عن أنواع المرض.

والمرض إما أن يكون ابتلاءً من الله أو نتيجة انحراف عن منهج الله. وفي كلتا الحالتين يكون اللجوء إلى الله هو الوسيلة المثلى لطلب الشفاء وذلك بالدعاء والاستشفاع إلى الله بقراءة القرآن والصدقات أو بشرب ماء زمزم أو باستعمال عسل النحل أو الحجامة أو الكي (الطبي أو الجراحي) أو استعمال الأدوية المستخلصة من أجزاء النباتات المختلفة أو إفرازاتها.

س/ ما هي مسببات الأمراض المادية وغير المادية؟

أما مسببات الأمراض المادية وغير المادية فقد جمعتها الآيات القرآنية في سورتي المعوذتين. انظر معي إلى قوله تعالى: ﴿قُلْ أَعُوذُ بِرَبِّ الْفَلَقِ * مِن شَرِّ مَا خَلَقَ﴾ [الفلق: ١، ٢] وأما خلق الله يشمل الكائنات الحية: الجن والإنس، والحيوان بجميع أنواعه الكبير والصغير المستقل في حياته والطفيلي ويشمل الثدييات والزواحف والطيور والديدان عديدة الخلايا ووحيدة الخلية.

كما أن خلق الله يشمل النبات بدءًا من ذوات الخلية الواحدة وتشمل البكتريا الخميرة والطحالب إلى النجوم والأشجار.

﴿وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ﴾ [الرحمن: ٦].

ويشمل أيضًا الجمادات ومنها الفيروسات التي تمثل الحلقة بين الكائن الحي والجماد، فهي توجد على صورة بللورات ممثلة بذلك صورة الجماد كما أنها إذا وجدت في خلية حية تتكاثر كالأحياء. والجماد يشمل كل العناصر الموجودة في الطبيعة وعددها ٩٢ عنصرًا (اثنان وتسعون عنصرًا) ويشمل أيضًا كل مركبات هذه العناصر مثل الأكاسيد والأملاح المختلفة.

س/ هل الإنسان مخلوق من جميع عناصر الأرض؟

الإنسان مخلوق من جميع عناصر الأرض بنسب متفاوته إذ يوجد بعض هذه العناصر بكميات كبيرة نسبيًا ويوجد البعض بكميات ضئيلة وتسمى بالعناصر النادرة. ولكل عنصر أهميته في حياة الإنسان. فالحديد ضروري لتكوين الهيموجلوبين الموجود بكرات الدم الحمراء والذي يحمل الأكسيجين من الرئتين إلى الأنسجة المختلفة. والكالسيوم يدخل في تكوين العظام كما يدخل في تركيبها أيضًا الفوسفور أما الصوديوم والبوتاسيوم فهي موجودة في كل الخلايا وفي الدم واليود والنحاس والكوبالت والزنك والمنجنيز فهي موجودة بكميات بسيطة وتعتبر من العناصر النادرة.

وعناصر الأرض الموجودة في جسم الإنسان بمقادير قدرها الله الذي أحسن كل شيء خلقه. خلق الإنسان وسواه وجعل التوازن سمة من سمات الصحة. فإذا اختل

التوازن بين الأجهزة مثل الجهاز العصبي السمبتاوي والجهاز العصبي الباراسمبتاوي تظهر حالات مرضية تختلف حسب نوع الجهاز الذي يسيطر أو يتغلب سواء كان السمبتاوي أو الباراسمبتاوي.

واختلال التوازن قد يحدث بين كميات العناصر الموجودة بالجسم إما بالزيادة أو بالنقصان وتختلف الأعراض المرضية تبعًا لذلك فنقص الحديد مثلاً يسبب فقر الدم ونقص الكالسيوم في الأطفال يسبب الكساح وفي الكبار يسبب لين وترقق العظام ومرض الكزاز وغير ذلك من الأعراض.

[س] ماذا يحدث لو نقص عنصر في الانسان؟

ونقص كل عنصر يسبب أعراضًا تختلف حسب وظيفة العنصر في جسم الإنسان كما أن الزيادة في العناصر إذا لم يتمكن الجسم من التخلص منها إذا ترسبت في أعضاء الجسم المختلفة تسبب أعراضًا مختلفة عن أعراض النقص.

ودراسة تواجد العناصر المختلفة في أعضاء الجسم وتقدير كمياتها الطبيعية يمكن أن يكون أساسيًا لدراسات طبية يكون العلاج فيها بتعويض العناصر الناقصة بعناصر موجودة في الطبيعة في الحيوان أو في النبات أو على صورة مركبات غير عضوية.

[س] كيف يعالج الأمراض الناشئة عن زيادة بعض العناصر؟

أما في الأمراض الناشئة عن زيادة بعض العناصر فيمكن العلاج بمساعدة الجسم على التخلص من العناصر الزائدة عن طريق الأعضاء التي تفرز هذه العناصر بزيادة كمية إفرازات هذه الأعضاء مثل الكبد والكلى والأمعاء والجلد. ويمكن عمل دراسة على الحيوانات والنباتات الموجودة في كل بيئة بتقدير كميات العناصر الموجودة في أجزائها المختلفة باستعمال جهاز التلحيل الطيفي وبذلك تعرف أماكن تواجد العناصر في الحيوان والنبات ويمكن استعمال هذه الأجزاء الحيوانية أو النباتية لسد العجز والنقص الموجود في الإنسان لعلاجه من أعراض النقص وأقرب مثل لهذا اليود الذي يتركز في الغدة الدرقية في الحيوان، وتستعمل خلاصة الغدة الدرقية في علاج نقص اليود في الجسم وهو العنصر اللازم لتكوين هورمون الثيروكسين اللازم لنمو الطفل واستعمال خلايا الجسم عمومًا للأكسيجين أي أنه هام جدًا لحياة كل أجزاء الجسم.

ومثل آخر هو استعمال الهيموجلوبين المأخوذ من الكرات الدموية للأبقار مثلاً في علاج فقر الدم (الأنيميا) في الإنسان.

وأكثر العناصر وجوداً في جسم الإنسان الأكسيجين والأيدروجين والكربون والفوسفور والكبريت والصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم.

فالماء المكون من الأكسجين والأيدروجين يكون أكثر من ٧٠٪ من جسم الإنسان ونقص الماء من الجسم يسبب الجفاف الذي قد يؤدي إلى الوفاة والذي ينشأ إما نتيجة فقد الجسم للماء بسبب القيء والإسهال الشديد أو نتيجة حرمان الجسم من الماء لعدم وجود الماء لتواجده في صحراء قاحلة مثلاً.

والمواد السكرية والدهنية تتكون من الأكسيجين والإيدروجين والكربون وزيادة المواد السكرية في الدم تسبب مرض البول السكري وزيادة الدهنيات في الدم تسبب أمراض عديدة في الأعضاء المختلفة نتيجة نقص كمية الأكسيجين التي تستعملها هذه الأعضاء فمثلاً تنشأ الآلام في العضلات عند انقباضها وأهم هذه العضلات عضلة القلب وتعرف الآلام بالذبحة الصدرية. وليس سبب نقص الأكسيجين في هذه الحالات ناشئًا عن نقص الأكسيجين في الدم ولكن لأن الأكسيهيموجلوبين الموجود في الدم بكمية طبيعية لا يعطي ما به من أكسيجين للأنسجة نتيجة وجود الدهنيات بكمية كبيرة في الدم (الدهنيات في الدم بكثرة تمنع تحول الأكسيهيموجلوبين إلى هيموجلوبين).

وزيادة الصوديوم في الجسم ينشأ عنها زيادة كمية الماء في الأنسجة فيزيد الوزن وتظهر الأوذيما في أجزاء الجسم المختلفة.

س: ماذا يحدث عند نقص الصوديوم؟

ونقص الصوديوم يؤثر على ضربات القلب ويسبب تقلصات مؤلمة في العضلات في الساق وهذه الأمثلة على سبيل المثال لا الحصر.

والموضوع يستلزم دراسة مستفيضة يقوم بها فريق بحث متكامل لعدة سنوات والنتيجة هي «علم طبي جديد» يقوم على أساس خلق الإنسان من الطين وتغذيته من الحيوان والنبات وهي تتغذى أيضًا من الطين.

هذه الدراسة تندرج تحت قوله تعالى: ﴿وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾ [الذاريات: ٢١].

إن هذه الدراسة إذا تمت في الإنسان السليم أولاً وفي الحالات المرضية المختلفة - أيًّا كان سبب المرض - ثم عمل التعويض أو التكامل اللازم بمواد حيوانية أو نباتية سوف تؤدي إلى الشفاء بعون الله تعالى الذي قال:

﴿وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُن تَعْلَمُ وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا﴾ [النساء: ١١٣].

وفي الآية الثالثة ﴿وَمِن شَرِّ غَاسِقٍ إِذَا وَقَبَ﴾.

[illegible]

نجد أن الغاسق لغويًّا معناه الظلام وكلمة وقب معناها «حل أو دخل أو اشتد».

فالظلام المادي هو عكس النور. فإذا غاب أي مصدر من مصادر النور حل الظلام وفي الظلام إذا اشتد لا يقدر الإنسان على رؤية الأشياء وتمييزها وإذا حصل هذا في مكان لم يسبق له التواجد فيه انتابته الحيرة والضيق لأنه لا يعرف الشرق من الغرب ولا الشمال من الجنوب ولا يعرف طريق الخلاص ولا ما أمامه أو خلفه أو عن يمينه أو شماله فيبقى مكانه لا يدري ما يفعل ويتملكه الخوف.

هذا في الظلام المادي أما الظلام المعنوي فيعني مشكلات الحياة. وهذه المشكلات إذا تفاقمت وصعب حلها فإنها تسبب للإنسان الحيرة والضيق والقلق النفسي الذي ينعكس على نفسه وعلى بدنه مسببًا الأمراض النفسية والجسدية. وكلما قل إيمان المرء وثقته واعتماده على الله كلما زادت مشاكله وزاد قلقه أما من يسلم أموره لله فإنه يسلم من القلق النفسي وما يسببه من أمراض ومن كان مع الله فلا يعرف الخوف إليه سبيلاً.

[س] ما معنى شر النفاثات في العقد؟

وفي الآية الرابعة ﴿وَمِن شَرِّ النَّفَّاثَاتِ فِي الْعُقَدِ﴾ فمعناها من شر السحر والسحرة وهؤلاء السحرة يستعينون بالشياطين من الجن الكافر في إيصال الأذى إلى الإنسان وما هم بضارين به من أحد إلا بإذن الله وهؤلاء الإنس الذين يعوذون برجال من الجن

يدفعون ثمن ذلك غاليًا وهو خروجهم من الإسلام وكل من مارس السحر وكل من استعان بالسحر والسحرة فقد كفر بما أنزل على رسول الله ﷺ والسحرة يرهبون الناس ويجعلونهم يرون الأشياء على غير حقيقتها. اقرأ قول الله تعالى بشأن سحرة فرعون الذين تحدى بهم موسى على نبينا وعليه أفضل الصلاة والسلام: ﴿فسحروا أعين الناس واسترهبوهم﴾ فخيل للناس أن الحبال الملقاة على الأرض حيات تسعى. والتأثير على قدرات الإنسان عن طريق السحر قد يجعله عاجزًا عن أداء بعض الأعمال لاختلال وظيفتي العين أو الأذن أو الفؤاد فيرى الأشياء على غير حقيقتها أو يسمع أصواتًا لا وجود لها أو يتخيل أشياء وهمية فينتابه الضيق والقلق لهذا العجز الذي لا يرى له سببًا وهذا الداء إذا لم يعالج قد يؤدي بالمريض إلى الهلاك لامتناعه عن الأكل أو النوم وفي الآية الخامسة ﴿وَمِن شَرِّ حَاسِدٍ إِذَا حَسَدَ﴾ والحسد هو تمني زوال نعمة الغير وهذا كفر لأن المرء لا يؤمن حتى يحب لأخيه ما يحب لنفسه وإرادة العبد لا تنفذ إلا إذا كان لدى العبد طاقة روحية هائلة مخزونة فيه. والطاقات الروحية في الإنسان تختزن إذا لم يسرف في الحصول على مشتهيات نفسه.

[س] هل للخوف أثر كبير على النفس؟

وللخوف أثر كبير على النفس وقدراتها فإذا استولى الخوف على إنسان سهل الإيحاء إليه وسهل قياده وتوجيهه إلى ما يريده الساحر ويشعر بالعجز عن المقاومة فإذا كبح الإنسان جماح نفسه قويت طاقاته الروحية اقرأ معي قول البوصيري:

والنفس كالطفل إن تهمله شب على … حب الرضاع وإن تفطمه ينفطم
وخالف النفس والشيطان واعصمها … وإن هما محضاك النصح فاتهم

فمن خرق من نفسه العوائد تُخرق له العوائد، فبمخالفة الإنسان نفسه يطير في الهواء ويمشي على الماء وقد لوحظ أن الطاقات الروحية المخزونة في الإنسان يمكن توجيهها للخير إذا كانت في إنسان خير. كما يمكن أن تكون قوى مدمرة إذا كانت مخزونة في شرير.

[س] ما أثر البخل على الإنسان؟

إن البخيل الذي يحارب نفسه فلا يسمح لها بشيء مما تشتهيه تكون طاقاته

الروحية المخزونة كبيرة ولكنه للأسف كما لا يحب الخير لنفسه فإنه لا يحبه للناس ولذلك فإنه يستخدم طاقاته الروحية في التدمير.

[س] ما هي أضرار الحسد؟

وقوة الحسد عند هؤلاء البخلاء تكون هائلة التدمير تُدخل الرجل القبر والجمل القدر ويسمى هذا الرجل «العائن» حتى ولو كان لا يبصر فإن مجرد توجيه همته أو إرادته أو فكره إلى أي شيء قريب أو بعيد كاف لإنزال الأذى به. وهذا الأذى قد يكون في صورة أعراض مرضية.

وفي سورة الناس يقول ربنا عز وجل:

﴿قُلْ أَعُوذُ بِرَبِّ النَّاسِ * مَلِكِ النَّاسِ * إِلَٰهِ النَّاسِ * مِن شَرِّ الْوَسْوَاسِ الْخَنَّاسِ * الَّذِي يُوَسْوِسُ فِي صُدُورِ النَّاسِ * مِنَ الْجِنَّةِ وَالنَّاسِ﴾ [الناس: ١ ـ ٦].

والاستعاذة هنا من شر الوسواس الخناس الذي يوسوس في صدور الناس والوسوسة هي الأفكار التي تختلط بفكر الإنسان بقصد بلبلته وتشكيكه في صحة ما يفعله وهذه الوسوسة قد تؤدي إلى تعطيل بل وتدمير أعمال الخير التي يقوم أو يحاول أن يقوم بها الإنسان. وقد تكون الوسوسة منصبة على إحساس الإنسان وشعوره فيتوهم أعراض أمراض لا وجود لها ويسيطر عليه الوهم فيذهب من طبيب إلى طبيب ولا يصدق الأطباء الذين يذهب إليهم وخصوصًا من يقول له أنه متوهم وليس عنده مرض عضوي، وهذا المريض قد يلاحظ في بعض الأحيان أن الأعراض التي يشكو منها لا تستند إلى الأسباب التي يعزوها إليها فيقول لنفسه أنها فعلاً أوهام. ولكن الأوهام تسيطر عليه في الأوقات التي يضعف فيها اتصاله بالله واستحواذ التفكير الشيطاني عليه.

[س] ما معنى الخناس؟

ومعنى الخناس أي الذي يخنس أي يبتعد إذا ذكر الله.

وإذا اعتبرنا «في صدور الناس» تعني الناس ذكر ربه من الجنة والناس فإن السورة تكون خاصة بالاستعاذة من الوسواس.

وإذا اعتبرنا أن صدور الناس تعني الناس أي الإنسان فإن الاستعاذة تشمل أيضًا الاستعاذة من الجنة والناس أي كل الشرور والأذى التي يمكن أن يعملها الإنس والجن في الإنسان وخصوصًا الإصابات الجسدية استعمال آلات أو أدوات أو أسلحة أو بغيرها أو الإصابات النفسية.

[س] ما تأثير المعوذتين على الإنسان؟

وهكذا يتبين أن قراءة المعوذتين تعيذان الإنسان بالله من شرور كثيرة ولذلك ينبغي على الإنسان أن يداوم على قراءتهما صباحًا ومساءً على الأقل يوميًّا وبالله التوفيق.

ومن الإصابات التي يمكن أن يسببها الجن للإنسان «المس» كما ورد في كتاب الله: ﴿الَّذِي يَتَخَبَّطُهُ الشَّيْطَانُ مِنَ الْمَسِّ﴾ [البقرة: ٢٧٥].

[س] ما معنى الشيطان في اللغة؟

والشيطان لغة تطلق على كل ما يؤذي الإنسان سواء كان إنسيًّا أو جنيًّا أو ميكروبًا أو غيره.

تدبر قول الله تعالى: ﴿شَيَاطِينَ الإِنسِ وَالْجِنِّ يُوحِي بَعْضُهُمْ إِلَىٰ بَعْضٍ زُخْرُفَ الْقَوْلِ غُرُورًا﴾ [الأنعام: ١١٢].

وتدبر قول رسول الله ﷺ في الحديث الشريف: «**استنثروا فإن الشيطان يركب على أنوفكم**» أي الميكروبات توجد على الغشاء المخاطي للأنف والاستنثار يساعد على طردها خارج الأنف.

ومس الشيطان للإنسان قد يكون على هيئة نوبات صرع لا يوجد لها أسباب عضوية يمكن التوصل إليها باستعمال وسائل التشخيص المختلفة وقد يكون على هيئة تسلط الشيطان على فكر الإنسان فيأتمر بأمره وينفذ كل ما يطلبه منه حتى ولو كان فيه هلاكه.

تدبر قول رسول الله ﷺ «**إن الشيطان يجري من ابن آدم مجرى الدم. فضيقوا عليه الخناق بالجوع**» أي أن الصيام وسيلة من وسائل تقوية طاقات الإنسان الروحية

وإضعاف شهواته التي عن طريقها يتسلط الشيطان عليه: ﴿وَمَا كَانَ لِيَ عَلَيْكُم مِّن سُلْطَانٍ إِلاَّ أَن دَعَوْتُكُمْ فَاسْتَجَبْتُمْ لِي فَلا تَلُومُونِي وَلُومُوا أَنفُسَكُم﴾.

إن تسلط الشيطان علـى الإنسان الضعيف الإرادة الذي يغفل عن ذكـر الله كثيراً يشبه إلى حدد كبير الإنسان الذي يُنَوَّم مغناطيسيًّا فيصبح عبدًا مطيعًا لمن قام بتنويمه. ويؤدي كل ما يأمره به حتى ولو كان فيه هلاكه أو هلاك غيره فقد يرتكب جرائم قتل أو سرقة أو أي مخالفة قانونية وهو غير مدرك لخطورة ما يقوم به من أعمال.

إن الخوف الشديد هو الذي يمهد للشيطان سبـيل التسلط على الإنسان وخصوصًا من يصاب بما يشـبه الشلل عند الخوف الـشديد المفاجئ ولعل هذا هو الـسر في المثل العامي المعروف «اللي يخاف من العفريت يطلع له»(١).

[س] هل الإسراف والتقتير سبب من أسباب الأمراض في الإنسان؟

خلق الله الإنسان لـيكون خليفة في الأرض وسـخر له ما في السمـوات وما في الأرض جميعًا منه وتـستلزم حياة الإنسان أشياء لا غنى له عنهـا مثل الهواء والماء وما يؤكل من نبات وحيوان.

ومن شديد رحمـة الله بالإنسان أن جعل الهواء الذي لا يستـغنى عنه إنسان في متناول كل فرد بالمجـان وكذلك الماء من الآبار والعيون والأنهـار والأمطار وللحصول عليه لابد من السعي والوصول إليه وكذلك ما يأكله الإنسان من النبات والحيوان لابد من السعي إليه وتجهيزه بالطريقة التي يألفها ويجعلها مستساغة له.

[س] لماذا أمرنا الله بعدم الإسراف في الطعام والشراب؟

وأمرنا رب العزة بعدم الإسراف في الـطعام والشراب وأوصانا رسول الله ﷺ ألا نأكل حتى نجـوع وإذا أكلنا لا نشبع فإن كان لابـد فثلث المعدة للطعـام وثلث للشراب وثلث للنفـس وسنرى فيمـا يلي كيف أن الإسـراف في الطعام يؤدي إلى الحـرمان من الأكسجين وهو جزء الهواء الذي يستفيد منه الإنسان في أكسدة المواد الغذائية للحصول على الطاقـة اللازمة لحـياة الخلايا فـي الأعضاء المخـتلفة في جـسم الإنسان وحـرمان الشخص من السلام النفسي سبب من أسبـاب الأمراض فيمن لا يسلم أمره لله تعالى،

(١) مدخل إلى الطب الإسلامي ص١٣٣.

تأمل قول المولى عز وجل: ﴿وَلَنَبْلُوَنَّكُم بِشَيْءٍ مِّنَ الْخَوْفِ وَالْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ الأَمْوَالِ وَالأَنفُسِ وَالثَّمَرَاتِ وَبَشِّرِ الصَّابِرِينَ * الَّذِينَ إِذَا أَصَابَتْهُم مُّصِيبَةٌ قَالُوا إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ * أُولَئِكَ عَلَيْهِمْ صَلَوَاتٌ مِّن رَّبِّهِمْ وَرَحْمَةٌ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُهْتَدُونَ﴾ [البقرة: ١٥٥ـ ١٥٧].

إن عدم إسلام الأمر لمن بيده الأمر يسبب للمرء صدمات نفسية وعاطفية وهذه تسبب إحباطًا لجهاز المناعة في الجسم فتنشأ الأمراض المختلفة نتيجة لذلك(١).

س/ هل مرض السرطان مظهر من مظاهر الحرمان؟

(حرمان الخلية من الأكسجين وحرمان الشخص من السلام النفسي).

س/ حرمان من؟

ج: حرمان الخلايا.

س/ الحرمان من ماذا؟

ج: الحرمان من الأكسجين.

س/ ما هو الدليل على ذلك؟

ج: أثبت د. واربورج أن الخلايا السرطانية تتنفس تنفسًا لا هوائيًا.

وأثبتت التجارب على مزارع الخلايا في جو من الآزوت أي في جو خال من الأكسجين أن الخلايا في هذه المزارع تحولت إلى خلايا سرطانية وأنه إذا أضيف (A. T. P) إلى محلول استزراع الخلايا لا يحدث التحول السرطاني في غيبة الأكسجين.

س/ ما هي وسائل حرمان الخلايا من الأكسجين؟

ج: نقص كمية الدم الواصلة للخلايا كما يحدث في تصلب الشرايين في السن المتقدمة.

نقص كمية الهيموجلوبين كما في حالات الأنيميا.

حدوث سرطان دم أبيض غير ليمفاوي حاد في حالات فانكوني أنيميا.

((Nelson Text Book Of Paediatrics 1983 P.1266)).

((Acute non lymphatic Leukaemia Characterestically)).

(١) مدخل إلى الطب الإسلامي ص١٣٥.

((Occurs in such predis - conditions as)).

((Fanconi Anaemia)).

نقص كمية الأكسجين نتيجة زيادة نسبة الدهنيات في الدم فإنها تمنع انفصال الأكسجين عن الأكسيهيموجلوبين وبذلك يحدث نقص نسبي في كمية الأكسجين في الأنسجة ـ بالرغم من أن كمية الأكسجين في الدم طبيعية.

((Relative hypoxia)).

نقص كمية الأكسجين المتاحة للخلية عند وجود مواد كيميائية مختزلة أي شديدة الميل للاتحاد بالأكسجين مثل:

«٢ ـ ٦» داي بنزانتراسين وهذه المادة توجد مع نواتج التقطير الإتلافي للمواد العضوية وفي نواتج تقطير زيت البترول الخام.

ومثل أرثوأمينو هيدروكسي فينول والمركبات التي تحتويها وهذا المركب ينتج من التمثيل الغذائي الخاطئ للحمض الأميني «تريبتوفان» وتسمى هذه المواد الكيميائية «Carcinogenic» أي منشئة للسرطان.

[س] ماذا يحدث لو نقص الأكسجين في الخلية؟

نقص الأكسجين في الخلية يؤدي إلى عدم احتراق المواد الغذائية احتراقًا كاملاً فتتكون رواسب ميتابوليزية داخل الخلية وهذه الرواسب تتكون من الكربوهيدات والدهنيات وحامص الريبونيوكلييك «R.N.A» وهذه الرواسب تشبه إلى حد كبير تركيب الفيروسات.

ومعنى هذا أن الفيروسات يمكن أن تتكون داخل الخلايا عند نقص كمية الأكسجين المتاحة لها الواصلة إليها وهذا يفسر قول رسول الله ﷺ عندما سئل عن العدوى فقال: «**ومن أعدى الأول**».

والفيروسات أو الرواسب الميتابوليزمية داخل الخلية إذا زادت إلى حد معين فإنها تدفع بالخلية إلى الانقسام.

وعندما يكون الدافع لانقسام الخلية من داخل الخلية وليس من خارجها فإنها

تصبح خلية بـدائية تعيش لنفسها فـقط ولا تخضع لاحتياجات المجـتمع الذي تعيش فيه.

وهذا هو التحول السرطاني «Autonomy» فالخلية البـدائية أي الكائنات ـ ذوات الخلية الواحـدة مثل الأميبـا، تقوم الخلية بكل وظائـف الحياة بما فيهـا التكاثر أي أن الدافع للأميبـا إلى الانقسام ينبع من داخل الأميبـا نفسها وذلك عندما تخـتزن الخلية كمية كافية من مادة الكروماتين «D.N.A» تكفي لتكوين نواتين للخليتين اللتين سوف تنقسم إليهما الخلية الأم.

أما في الكـائنات متعددة الخـلايا فإن الدافع للخلـية إلى الانقسام يـأتي من خارج الخلية بناء عـلى احتياجات الكائـن الحي ككل. لهذا فإن سلوك الخليـة في الكائن الحي عديد الخلايـا مرتبط بالوسط الذي تعيش فـيه فإذا أمكن للخلـية أن تستقل بنفـسها وأن يكون الدافع لانقـسامها مـن داخلها كما يـحدث في الخلية البـدائية فقد تـسرطنت لأن الخلايا التي تنشأ عن انقسامها سوف تحتوي على الدافع للخلية إلى الانقسام في داخلها.

وهناك موديل ميكانيكي يـفسر ما يحدث في الخلية السرطانيـة ففي موتور العربة إذا لم يتم احتراق البنزين والهواء احتراقًـا كاملاً تكونت رواسب كربونية فوق السلندر ـ داخل غرفة الاحتراق وتحتفظ هذه الرواسب بدرجة حرارة عالية في داخلها إذا وصل حجمها إلى قدر معين. وعند هذا الحد الحرج تقوم حرارة الرواسب الكربونية بإشعال مخلوط البنزين والهواء حتى في غياب شرارة البوجيه (شمعة الاحتراق) أي حتى بعد قفل التيار الكـهربائي من البطارية يقفل مفتـاح التشغيل (contact) ويمكن القول بأن الدافع ـ لتشغيـل الموتور موجود داخل السلندر وهو في هذا يشبه الخلـية السرطانية أو الخلية البدائية.

وإذا عرفنا كـيفية إصـلاح موتور هذه العربـة لأمكننا بالمقارنة أن نسـتنتج كيفـية معالجة الأورام السرطانية.

ففي العربة يمكن الـتخلص من الرواسب الكربونية بإضافـات ضبط الإشعال (أ. ض .أ) وهي مادة تشبه إلى حد كبـير مادة ال (A.P.T) في الخلايا الحـية.. ويمكن زيادة الاحتراق داخل السلندر باستعمال بنزين ذو أوكتين عالٍ فإذا قلت كمية الرواسب

الكربونية عن الحجم الحرج وهو الحجم الذي عنده يحتفظ بدرجة حرارة كافة لبدء الإشعال فإن الاحتراق يتوقف إلا إذا وجدت الشرارة المنبعثة من شمعة الاحتراق وهو الوضع الطبيعي للموتور.

ووسائل زيادة التمثيل الغذائي في الجسم تشمل:

١ ـ زيادة نسبة الأكسجين.

٢ ـ زيادة كمية الهرمونات المتعلقة بالتمثيل الغذائي مثل:

أ ـ النثيروكسين.

ب ـ الأنسولين.

ج ـ الكورتيزون.

٣ ـ زيادة السكريات داخل الخلية مثل:

أ ـ الفركتوز (الليفيلوز).

ب ـ الجلسرين.

ج ـ احتمال السكر الخماسي الموجود في المسن (Pentosam) وهذه يمكنها دخول الخلية حتى في غياب الأنسولين.

ويمكن منع الموتور من استمرار الحركة إذا أنقصنا كمية البنزين الواصلة للموتور.. وهذا يتم في الخلية بتقليل كمية الكروماتين اللازمة لعمل نواتي الخليتين الناتجتين عن الانقسام ويتم ذلك باستخدام الكيمائيات الدوائية التي تمنع تكاثر الكروماتين أي المواد التي تمنع تكاثر ال (D.N.A) مثل مشتقات غاز الخردل (Nitrogen Mustard derivatives)) وهي نوع من المواد الكيميائية المستعملة في علاج الأورام السرطانية.

س/ ما هي مساوئ الكيميائيات الدوائية؟

وهذه المواد وغيرها من الكيميائيات الدوائية التي توقف انقسام الخلايا الحية لا تفرق بين الخلية السرطانية والخلية العادية التي تمارس عملية الانقسام.

وهذه سيئة من مساوئ هذه الكيميائيات الدوائية أما العلاج بالأشعة المؤينة فهو يؤدي إلى:

١ـ زيادة الأكسجين داخل الخلية بتكوين (H_2O_2) من تأيين الماء إلى (H^+)، (OH) فتتحد اثنان من (H_2O_2) لعمل (OH) ونظر لأن الخلايا السرطانية تتنفس لا هوائيًّا فإن الخمائر الخاصة بالتنفس الهوائي تكون ناقصة أو غير موجودة ومن بين هذه الخمائر خميرة الكاتالاز (Catalase) التي تحلل الـ (H_2O_2) إلى ماء وأكسجين. ولهذا فإن نقص أو عدم وجود (Catalase) في الخلية السرطانية يؤدي إلى بقاء مادة الـ (H_2O_2) وهى مادة سامة للخلية لأنها تعطل الخمائر الحيوية الأخرى اللازمة للحياة تمامًا مثلما يحدث في البكتريا فهى تموت في وجود الـ (H_2O_2) لأنه لا يوجد بها (Catalase) ومعروف أن الكبد في مرضى السرطان يحتوي على كمية من الـ (Catalase) أقل من الكبد العادي.

وهذه الحقيقة تفسر زيادة تأثر الخلايا السرطانية بالاشعاعات المؤينة أكثر من الخلايا العادية.

٢ـ وقف تكاثر الـ (R.N.A) بتحويل ال (R.N.A) إلى (D.N.A) بتعطيل الأنزيمات وذلك نتيجة تكوين الـ (H_2O_2) والفومالديهيد من الأحماض الأمينية.

٣ـ نقص كمية الغذاء إلى الخلايا بقفل الأوعية الدموية (End - Arteritis) وتكوين جلطة داخل الوعاء الدموي تسد الوعاء الدموي كليًّا أو جزئيًّا.

[س] ماذا يحدث لو تم الحرمان من الأكسجين؟

والحرمان من الأكسجين قد يكون شديدًا فينشأ عنه موت الخلية وقد يكون من الشدة بحيث لا تموت الخلية ولكنها تنجح في الاستمرار في الحياة مع نقص الأكسجين وتتحول نتيجة تراكم الرواسب الميتابوليزمية الناشئة عن عدم أكسدة المواد الغذائية أكسدة تامة إلى (ثاني أكسيد الكربون + ماء) ومثل هذه الخلية تعتبر نواة لورم سرطاني لو قدر لها الاستمرار في الحياة ولكن الجسم به من وسائل الوقاية والدفاع ضد هذه الخلايا ما يكفل التخلص منها في الأحوال العادية.

ويقوم جهاز المناعة في الجسم وبواسطة الخلايا اليمفاوية المتخصصة في قتل مثل هذه الخلايا بالقضاء عليها قبل استفحال أمرها وتكاثرها بالقدر الذي يجعلها تظهر على صورة ورم محسوس أي ما لا يقل عن مليون مليون خلية أي عندما يصير قطرها واحد سنتيمتر تقريبًا.

وأمثال هذه الخلايا تظهر يوميًا في جسم الإنسان لأن عـدالة التوزيع بين الخلايا في الأكسجين ليست عدالة مطلقة.

وفي الأحوال العادية يكفل جهاز المناعة القضاء عليها بسهولة.

س| ماذا يحدث لو أصيب جهاز المناعة بالوهن؟

لكن الجهاز المناعي قد يصيبه الوهن لسبب أو لآخر وخصوصًا الصدمات النفسية والعاطفية والقلق والهم وفي فترة الضعف هذه تصير الفرصة مواتية للخلايا السرطانية للتكاثر فإذا بلغ حـجمها حدًا معيـنًا فإن جهاز المناعـة لا يقدر على التخـلص منها ويستمر الورم في النمو والتزايد في الجسم ثم الانتشار موضعيًا ثم عن طريق الأوعية الليمفـاوية إلى العقد الليمفـاوية القريبة من الورم أو عن طريق الأوعـية الدموية إلى الرئتين وإلى أي مكان في الجسم وتعرف هذه الأورام الجـديدة بالأورام الثانوية وكلما انتشر الورم كلما قلت فرصة الشفاء وكلمـا كان الورم الابتدائي صغيرًا ولـم ينتشر بعد كان الأمل كـبيرًا في الشفـاء سواء بالاستئـصال الجراحي أو العلاج الإشـعاعي وهذه الحقيقـة تبين أن سرعة توجه المريض إلى الـطبيب المختص أي سرعة تشـخيص الحالة وسرعـة البدء في العـلاج الشافي على يـد الطبيب المخـتص مما يزيد فرصـة المريض للشفاء، أما تلكؤ المريض في الذهاب إلى الطبيب المختص أو تلكؤ الطبيب العادي في إرسال المريض إلى الأخصائـي بحجة عمل الأبحاث اللازمة لتشـخيص المرض فليعلم المريض والممارس العـام أن كل ساعة وكل يوم يتأخـر بدء العلاج قد يكون سـببًا في فقد فـرصة الشفاء إذ قـد يتحول المرض من حالة مـوضعية إلى حـالة منتشرة نتـيجة وصول الخلايا السرطانية إلى الأوعية الدموية أو إلى تجويف من تجاويف الجسم أو إلى أكثر من محطة من العقد الليمفاوية وبذلك يفقد المريض فرصة الشفاء ويصبح العلاج لتخفيف الآلام ووقف نـشاط المرض فقط وذلك باستعمال كل وسـائل العلاج المتاحة ولا يغيب عن البال أن التـدخل الجراحي من غير ذوي الخبرة والاخـتصاص قد يكون وبالاً على المريـض ويكون عاملاً مـن عوامل انتشـار المرض عن طريق دخـول خلايا السرطان إلى الأوعية الدموية المفتوحة أثناء الجراحة.

س| ما هي نسبة الشفاء عند بدء ظهور المرض؟

ولا يغيب عن البال أيضًا أن نسبة الشفاء في الحالات التي تعالج عند بدء ظهور

المرض قد تصل إلى أكثر من (٩٠٪) وفي هذه الحالات قد تتساوى نسبة الشفاء باستعمال الجراحة أو الأشعة ولكن يفضل أحداهما على الأخرى حسب مكان الورم ونوعه. وحالة المريض العامة فللجراحة دورها وللأشعة دورها في شفاء الأورام ولذلك يجب أن يكون القائمون على علاج الأورام فريقًا متكاملاً يضم الجراح المتخصص في جراحة السرطان وأخصائي العلاج بالأشاعات المؤينة وطبيب متخصص في العلاج بالكيمائيات الدوائية وباثولوجي متخصص في الأورام.

وإذا تواجد هذا الفريق فكل مريض يوكل أمره إليه سيجد بعون الله العناية المتكاملة ويحظى بفرص الشفاء المتاحة.

وفي ختام كلمتي أوجه نظر القارئ إلى الأمور الآتية:

س/ ما هي أسباب نشأة السرطان؟

١- أن السرطان ينشأ من الحرمان من الكميات اللازمة للخلايا من الأكسجين وعلى الإنسان أن يأخذ قسطًا كافيًا من الهواء النقي ويبتعد ما أكن عن كل ما يلوث البيئة وخصوصًا الهواءً مثل عادم العربات ودخان السجائر وأبخرة القطران والمستعمل في رش الشوارع عند رصفها والأماكن المزدحمة سيئة التهوية وعلى المسئولين في الدولة نصيب كبير في ذلك.

أ - يجب استعمال مرشحات لشكمانات العربات ولا يرخص للعربات بالسير في شوارع البلدة إلا إذا استعملت هذه المرشحات وتجديدها عند انتهاء فترة صلاحيتها كما هو متبع في البلاد المتقدمة.

ب - يجب تحريم التدخين في كل الأماكن التي يوجد بها تجمعات بشرية مثل المستشفيات والمدارس والجامعات والسينمات والمسارح ومن باب أولى في وسائل المواصلات وفي المنازل حيث يشبع الزوج رغبته بالتدخين ويسيء إلى زوجته وأولاده بمضار التدخين وطبعًا هذه أنانية ممقوتة من الزوج المدخن وإساءة إلى من يطلب منه رعايتهم كلكم راع وكل راع مسئول عن رعيته فضلاً على أنه يجب أن يكون قدوة صالحة لأولاده. أتراه لو طلب منه أحد أبنائه سيجارة ليدخنها أهو يعطيها له أم يمنعها منه ويقول له أنها مضرة بصحته وطبعًا سيدور بخلد الطفل: وإذا كانت مضرة بالصحة فلماذا يد نها هو؟

أما من جهة رش القطران في الشوارع في عمليات الرصف فإن الله قد وقانا منه نظرًا لارتفاع ثمنه وقلة الكميات المتوافرة منه وعدم إجراء الرصف في كثير من الشوارع فكان من نتيجة ذلك زيادة كميات التراب في الشوارع وتطايره في حركة مرور العربات. وزيادة كمية التراب في الجو وعدم رش الشوارع بالمياه كما كان يحدث في الماضي حيث كانت الشوارع تكنس ثم ترش بالماء لتقليل كمية التراب في الجو وهذا التراب يحمل معه ميكروبات مختلفة وفطريات وطفيليات صغيرة جدًا ووجود التراب في الجو هو السبب في انتشار التهاب الجيوب الأنفية وحساسيتها في أكثر من (٩٠٪) من المصريين في جميع الأعمار ومضاعفات التهاب الجيوب الأنفية وخصوصًا الخلفية منها والتي تسمى بالصفاوية كثيرة ومتشبعة وبهذه المناسبة أرى لزامًا عليّ أن أقول إن ملعقتين صغيرتين من عسل النحل صباحًا ومساء علاج لحالات الحساسية في الأنف الناتج عن الأتربة وتعليل ذلك أن الأتربة في الجو تسقط على أوراق النبات والأزهار وتختلط بالرحيق وحبوب اللقاح والنحل تأخذ الرحيق وحبوب اللقاح لعمل العسل بعد تركيز الرحيق وأخذ العسل المحتوي على الكميات الصغيرة من الأتربة بعد تركيزها يوميًا يؤدي إلى تخليص الجسم من الحساسية الناتجة عن هذه الأتربة وفي ذلك نتبين قول الله تعالى في عسل النحل: ﴿فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ﴾.

ج - عدم ازدحام الناس في المنازل وفي أماكن العمل وتهوية الأماكن التي يزدحم فيها الناس مثل المواصلات والمسارح والسينمات.

٢- الحالة النفسية للإنسان وتأثيرها على جهاز المناعة ودور جهاز المناعة في مقاومة الأمراض والأورام حقيقة لا مراء فيها.

وفي هذا المقام يظهر لنا دور التدين في نسبة الأعمال كلها لله وأن الإنسان لا يملك إلا النية فإذا أحسن المرء نيته ولم يرد بالناس إلا الخير وأسلم أمره في كل شيء إلى الله لأنه هو الفعال وهو المدبر وأن الله بالناس لرءوف رحيم ولو اطلع الإنسان على الغيب لرأى أن الخير في كل ما يأتي به الله وعلى حد قول الشاعر:

إذا ما رأيت الله في الكل فاعلا ... وجدت جميع الكائنات ملاح

وبذلك لا يحقد المرء على أحد ويرى الحقيقة وهي أن كل الناس لا يملكون له نفعًا ولا ضرًا إلا ما شاء الله ويسلم كل أموره لله وينطبق عليه قول رسول الله ودعوته

إلى الإسلام «**أسلم تسلم**» ولذلك فإن المسلم الحق المؤمن بالله بعيد عن القلق والهم والصدمات العاطفية والنفسية ولهذا فإن جهاز المناعة عنده لا يصاب بالإحباط وما ينجم عنه من أمراض منها الأورام السرطانية.

٣ـ وأخيرًا وليس آخرًا تنظيم الأكل بحيث يكون محتويات الأكل شاملة لكل ما يحتاجه إليه الجسم من مواد غذائية كربوهيدرانية وبرتينية ودهنية بحيث لا تطغى أي منها على الأخرى وأخطر شيء هو زيادة المواد الدهنية لأن زيادتها في الدم تؤدي إلى حرمان الخلايا نسبيًّا من الأكسجين.

س: ما هو الضرر من زيادة كمية الأكل؟

وليكن معلومًا أن زيادة كمية الأكل حتى لو كانت الكميات متناسبة بين الدهنيات والبروتينات والكربوهيدرات فإنه في النهاية تتحول الزيادة عن حاجة الجسم من البروتينات والنشويات إلى دهنيات وهذا يعني أن الإنسان يجب أن يأكل بقدر ما يلزمه من الطاقة أي بقدر ما يقوم به من عمل جسماني فالشخص الذي يعمل عملاً مكتبيًّا يكفيه في اليوم (٢٠٠٠) سعر إلى (٥٠٠٠) سعر حسب نوع العمل الجسماني وليكن معلومًا أيضًا أن الجسم يحتاج إلى فيتامينات وعناصر معدنية وهذه كمواد موجودة في الخضروات والفواكه الطازجة كما توجد بصورة أفضل في عسل النحل الذي سخره الله ليجمع رحيق الأزهار وحبوب اللقاح من مختلف النبات ليكون في متناول الإنسان.

وصدق الله حيث[1] يقول: ﴿**فِيهِ شِفَاءٌ لِّلنَّاسِ**﴾ [النحل: ٦٩].

س: ما الأساس العلمي لكهربية المزن ونزول الأمطار؟

أشار القرآن الكريم إلى إمكانية تحويل الماء العذب الذي ينزل من السحب إلى ماء ملحي.

قال الله تعالى: ﴿**أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ * أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ * لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ**﴾ [الواقعة: ٦٨ـ٧٠].

وقد أثبت العلم فعلاً ـ في السنوات الأخيرة أنه يمكن تحويل خليط من غاز النيتروجين والأكسجين إلى أكاسيد نيتروجين بإمرار شرارة كهربية في هذا الخليط،

(١) مدخل إلى الطب الإسلامي ص١٤٨.

وهذه الأكاسيد النيتروجينية قابلة الذوبان في الماء لتكوين أحماض أزوتية مثل (حمض النيتريك)... وقد ورد في (سورة النور:٤٣) ما يؤكد العلاقة بين كهربية المزن (السحب) وحدوث التكاثف ونزول المطر...

قال الله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِن جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَن يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَن مَّن يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ﴾.

[س] ما العلاقة بين البرد والبرق؟

وأثبت العلم أخيرًا العلاقة بين البرد وبين البرق ـ (تلك العلاقة التي ذكرها القرآن الكريم منذ أكثر من ١٤٠٠ عام) ـ وهي العلاقة التي يتضح منها دور البرد في توليد الشحنات الكهربية على طبقات السحب أثناء نزوله أو تذبذبه بين طبقتين مشحونتين مما يؤدي إلى ارتفاع كمية الكهرباء على السحب المتراكمة إلى درجة تؤدي إلى حدوث تفريغ كهربي هائل قد تصل امتداد شرارته إلى ٧ كم... محدثة برقًا تصل فيه درجة الحرارة إلى الإبيضاض... يكاد سنا برقه يذهب بالأبصار... ويتكرر حدوث هذا البرق داخل «المزن» ٤٠ مرة في الدقيقة الواحدة...

إذن فالبرق شرارة كهربائية رهيبة تؤدي إلى التفاعل بين ماء المطر والنيتروجين والأكسجين، وإنتاج (حمض النيتريك) الذي يحيل ماء المطر إلى حامض... إنه نفس الطريق العلمي لتحضير حامض النيتريك في المعمل...

فما يحدث في الغلاف الجوي آية من آيات قدرة الله في الآفاق...

قال الله تعالى: ﴿إِنَّ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ﴾ [فاطر: ١١].

وما يحدث في المعمل آية من آيات قدرة الله في تعليم الإنسان بعض علمه...

قال الله تعالى: ﴿عَلَّمَ الْإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ﴾ [العلق: ٥].

ثم يجيء، بلاس N.plass في عام ١٩٥٦ ويقدر بالحسابات التي حصل عليها من نتائج بحوث وقياسات سابقة أن تضاعف تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الهوائي سيؤد إلى ارتفاع حرارة هذا الكوكب بمقدار ٦,٥ درجة فهرنهيتية وفي

عام ١٩٦٣ يقدم لنا «فريتزمولر» تقديراً آخر، فيحسب أن زيادة تركيز هذا الغاز بنسبة ٢٥٪ في الهواء سيتسبب في رفع درجة الحرارة ما بين درجة واحدة إلى سبع درجات فهرنهيتية... وتتحكم في الزيادة أو النقص ظروف جوية أخرى من أهمها بخار الماء، إلا أن أدق هذه الحسابات على الإطلاق هي تلك التي ذكرها كل من «سيوكورماثابي .ب . ب وينربرالد» إذ يشيران إلى ارتفاع تركيز هذا الغاز (من ٣٠٠ ـ ٦٠٠ جزء من المليون أي ضعف المعدل الحالي) سيزيد ارتفاع درجة حرارة الأرض بمقدار ٤,٢٥ درجة عن معدلها الحالي في حالة وجود سحب متوسطة، وإلى ٥,٢٥ درجة إذا كان الجو صافيًا صحواً (لأن السحب تعكس جزءًا من الحرارة الواصلة إلى كوكبنا)(١).

وعلى أية حال، فإن الزيادة المستمرة في تركيز ثاني أكسيد الكربون نتيجة لعمليات احتراق الوقود المصاحبة للنهضة الصناعية ترتفع بمعدل ١,٨ جزء في المليون سنويًا، لكن الزيادة التى سجلها العلماء لا تتعدى ٠,٧ جزء في المليون سنويًا فأين ذهب الفرق؟

إن الفرق بين ما يتجمع وبين ما يتبقى (أي ١,٨ـ ٠,٧ = ١,١ جزء من المليون) في الغلاف الهوائى قد يتوزع بين ما تمتصه النباتات والمساحات الزراعية المستصلحة وما تمتصه البحار والمحيطات، ولكن سرعة ذوبان هذا الغاز في الماء تتناقص بارتفاع درجة الحرارة، فإذا ارتفعت الحرارة عن معدلها الحالي، فإن هذا يؤدي إلى تصاعد نسبة من غاز ثاني أكسيد الكربون من الماء إلى الهواء، فيزيد تركيزه في الغلاف الجوي، فيؤدي ذلك إلى مزيد من ارتفاع درجة حرارة الكوكب بما فيه من مياه، لتطلق هذه بدورها مزيدًا من غاز ثاني أكسيد الكربون، وهكذا قد تجري العملية على هيئة سلسلة من الأحداث التي تؤدي إلى الخلل، وهذا بدوره ينعكس على ذوبان جزء كبير من ثلوج قطبي الأرض، فيرتفع مستوى الماء في المحيطات، وقد تغرق بعض المدن الساحلية(٢).

(١) د/ عبد المحسن صالح ـ المرجع السابق ـ ص٧١٨.

(2) Brooks, L., op. Cit., PP, 48- 53.

[س] ما هي المواد التي ازداد تركيزها في المحيط الحيوي للكوكب الأرضي؟

واليوم ازداد تركيز المواد الضارة في المحيط الحيوي للكوكب الأرضي ومنها المواد الدقيقة المنتشرة في الغلاف الجوي... وكذلك ثاني أكسيد الكبريت، وأول أكسيد الكربون، وأكسيد النيتروجين... والهيدروكربونات، وكبريتيد الهيدروجين والفولوريد، والمواد المسببة للحساسية... ومخلفات العواصف الرملية والبحرية، والمواد الدقيقة المنبعثة من المصانع مثل الرصاص والمنجنيز والإسبست والقصدير... والمبيدات الزراعية والحشرية التي تنتشر في الهواء... ومخلفات احتراق الفحم والزيت في وحدات التدفئة المنزلية ومحطات الطاقة... ومخلفات مصانع الورق والتعدين والنفط وأخطرها، (ثاني أكسيد الكبريت).

[س] ما الأثر السيىء لمخلفات الصناعة؟

زد على ذلك أن مخلفات الصناعة من (ثاني أكسيد النيتروجين) حين تتحد مع بخار الماء في الجو تقضي على أنواع كاملة من النباتات.. وكثير من المباني والآثار..

إن الله سبحانه وتعالى يتحكم في كمية التفريغ الكهربي ومدته وتكرار حدوثه في (المزن) حتى لا يتأثر ماء المطر بهذه الأكاسيد النيتروجينية ويصبح أجاجًا حمضيًّا، وهذا هو موضع المن من الله على الناس في قوله تعالى: ﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ * أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ * لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ﴾ [الواقعة: ٦٨ـ٧٠].

وهكذا تتضح جريمة الإنسان في نشر وبث وإطلاق كميات رهيبة من الأكاسيد تفوق القدر الموزون الذي حدده الله لسلامة الظواهر الجوية وتسخيرها لمنفعة الإنسان.

وهكذا يفسد المحيط الحيوي كله بيد الإنسان الذي يصدق فيه (إن استمر في جريمته تجبرًا وقصددًا) قول الحق تبارك وتعالى:

﴿وَسُقُوا مَاءً حَمِيمًا فَقَطَّعَ أَمْعَاءَهُمْ﴾ [محمد: ١٥].

[س] ما السمة البارزة للدورات الطبيعية؟

والسمة البارزة للدورات الطبيعية هي أنها مرتبطة ببعضها البعض كما ترتبط مجموعة التروس في آلة ما، فمثلاً هطول الأمطار وتآكل التربة ليسا منفصلين وغالبًا

ما تكون دورات الطبيعة معقدة حيث تتعدد مراحلها(١). فدورة النيتروجين في الطبيعة في غاية التعقيد وتتداخل مع دورات أخرى وعملية تفتيت جزئ النيتروجين بواسطة عمليات التفريغ الكهربي أثناء حركة الكتل الهوائية ترتبط بدورة الهواء في الغلاف الجوي.

اس] كم كجم تستقبله رئة الكائن الحي؟

ويعتبر الهواء أحد العناصر الأساسية الضرورية لكل كائن حي، ففي كل يوم تستقبل رئة كل منها حوالي ١٥ كجم من الهواء الجوي، بينما الجسم لا يمتص سوى ٢,٥ كجم من الماء وأقل من ١,٥ كجم من الطعام.

ومنذ وقت بعيد جدًّا، أدرك الإنسان الخطر الذي يمثله جو ملوث بسبب انفجار بركاني أو آثار الغبار الناتج عن لقاح النباتات في أوقات معينة من السنة.

وفي جميع الأحوال عندما اكتشف الإنسان النار نقل نفس الخطر إلى الجو، كلما أشعل النار في غابة أو (ببساطة) كلما أشعل الحطب لكي يضيء كهفه من الداخل.

ومنذ زمن بعيد، كان هذا الاهتمام دافعًا إلى إصدار مختلف الإجراءات القانونية في بعض البلاد، كما حدث في فرنسا حيث منع شارل السادس عام ١٣٨٢م استخدام الغازات كريهة الرائحة، كما صدر في إنجلتر منشور يحظر إشعال النار أثناء الدورة البرلمانية في «ويستمنستر» ولكن مع قدوم العصر الصناعي اتسع انتشار التلوث الجوي، وأصبح مثارًا للقلق المتزايد في مناطق المدن والمناطق الصناعية.

وفي عام ١٩٦٧ قام المجلس الأوربي بتعريف (التلوث) على النحو التالي: «يتلوث الهواء عندما توجد مادة غريبة أو عندما يحدث تغيير هام في النسب المكونة للهواء (قد) يؤدي إلى نتائج ضارة، إلى جانب ما وصلنا إليه من المعلومات العلمية وكل ما يسبب مضايقات وانزعاجًا»(٢).

---

(١) يرجع في ذلك إلى:
- Parryci, P. Op, Cit., PP. 28- 35.

(٢) يرجع إلى:
- I bid, PP. 36- 50.

هذه المواد الغريبة التي تسبب التلوث الجوي هي عوامل التلوث التي توجد مركزة ومعلقة في الجـو في صورة صلبة، أو سائلة، أو غازية، وهـذه المواد ليست جزءًا من التكوين الطبيعي للهواء، إنما توجد بنسب متفاوتة فيه.

[س] ما أهمية الهواء؟

الهواء من أهم العوامل الجوية المختلفة، فهو يستطيع أن يوزع عوامل التلوث في منطقة محـددة، وقد ينقلها بعيدًا عـن نقطة انطلاقها، ومن ناحيـة أخرى، فإن تقلب درجة الحرارة هام جدًّا بالنسبـة لتلوث الهواء في المدن، ففي بعض الأحـيان نجد أن الهواء الساخن في الطبقات العليـا يمنع الهواء البارد القريب من الأرض، من الارتفاع ومن توزيع عوامل التلوث(١).

[س] اذكر بعض العوامل التي تؤثر على تلوث الجو.

وهناك عوامل جوية أخرى تؤثر على تلوث الجو، فالإشعاعات الشمسية لها تأثير واضح وغيـر ضئيـل في تكوين نيتـرات البيراسـيتيـل، الذي تحدثنا عنه قـبل ذلك، وضباب الدخـان (سموج) (SMOG) بوجه عـام، كما أن الرطوبة تتـدخل في تحويل الإنهيدريد الكبـريتي إلى حامض، ولا شك أن معرفة كل هذه العوامـل على مستوى المناخ المحلي ضرورية لدراسة درجات تلوث الهواء في تجمعات المدن والمصانع، ولكي يتحقق ذلك يجب التحكم في شبكة دقيقة من محطات الأرصاد الجوية، تكون موازية للمحـطات التي تقيس بدقـة مدى تركيـز مختلـف عامل التلوث في المنـاطق موضع الدراسة(٢).

[س] هل يمكن تحديد درجة تلوث المياه؟

إننا نستطيـع أن نحدد درجة تلوث المياة بقـياس المطلوب كـيماويًّا وعضـويًّا من الأكسجين أو (د. ب. و).

إن (د.ب.و) المطلوب العـضوي الكيماوي من الأكـسجين يفيد فـي قياس وزن الأكسجين (بالـوحدة المائية) المذاب والمستعـمل أثناء التطور العضوي بواسـطة البكتريا

(1) Davis, D.H., 1995; The earth and man New York, PP. 118- 123.

(2) I bid. PP. 131- 138.

(أي التي تعيش في حالة وجودة الأكسجين فقط) التي يحتوي عليها الماء، هذه القيم تبدأ من حوالي (كجم/ ١) (في المياه الطبيعية) و٣٠٠ - ٥٠٠ مجم/ ١ (في المياه غير المعقمة).

وهناك شبه إجماع في الدراسات العلمية على أن العالم سيشهد من خلال الأربعين سنة القادمة ـ على الأكثر ـ ارتفاعًا في درجة حرارة العالم يقدر بحوالي ٨ درجات مئوية بسبب الإسراف في الإنتاج الصناعي، والمداخن الصناعية، وعوادم السيارات والغازات السامة. . .

وإيقاف هذا التعاظم المدمر في درجات الحرارة فوق طاقة البشر إلا إذا شملتنا رحمة ربك. . . إنه رءوف رحيم. . .

وأدق وصف يمكننا أن نصف به ما يحدث من تلوث من الأرض هو: الفساد، وفي ذلك يقول القرآن الكريم:

﴿ ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ * قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلُ كَانَ أَكْثَرُهُم مُّشْرِكِينَ ﴾ [الروم: ٤١، ٤٢].

ويحق على الذين يتسببون فيه قول الحق تبارك وتعالى:

﴿ فَسَوْفَ نُصْلِيهِ نَاراً وَكَانَ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيراً ﴾ [النساء: ٣٠].

ونار الدنيا تتمثل في ارتفاع درجات الحرارة بشكل لا يقوى الإنسان على تحمله. . . بل ولا الكائنات الحية. . . ونار الآخرة أمر جلل نرتعد حين نفكر في تخيله. . . وكل الشواهد تدل على أن الجفاف قد زاد عن ذي قبل. . . وقل المعدل السنوي لتساقط الأمطار. . . وحدث تباين شديد في توزيع الحياة النباتية على الأرض وكذلك توزيع الغطاءات الجليدية. . . مما ينذر بتغيرات هامة في الميزانية الحرارية للأرض.

[س] ما الذي يحدث من تركيز عناصر التلوث؟

وإذا تزايد تركيز عناصر التلوث، فإن ذلك يؤدي إلى استهلاك الأكسجين المذاب

في الماء، وقد يؤدي إلى اختناق عدد كبير من الأحياء المائية، وعند هذه المرحلة، فإن عمل البكتريا الحيوانية التي تستطيع القيام بعملية التنقية الذاتية في الظروف ا ـ ة يستبدل بتأثير البكتريا اللاهوائية التي تساعد على فساد الماء(١).

وعندما يتدخل الإنسان في عمل الطبيعة يجب أن يكون على وعي بعم عناصر البيئة، فبناء السدود مثلاً قد يكون بحيرات صناعية وخزانات للمياه، ولكن السدود أيضًا تمنع نقل الطمي. والكثير من مشروعات توليد الكهرباء من الماء أصبحت الآن مهددة بسبب تراكم الرواسب وارتفاع قاع البحيرات الصناعية بأسرع مما كان متوقعًا(٢).

الدورات الحيوية:

[س] ما أنواع الدورات الحيوية؟

كما أن هناك دورات فيزيائية في الطبيعة فإن هناك أيضًا دورات حياة Life Cycles ودورات كيماوية وهي ذات أهمية عظمى في دراسة التلوث، هذه الدورات الكيماوية تدخل فيها عناصر كيماوية مثل ثاني أكسيد الكربون والأكسجين والنيتروجين والفوسفور إن جميع الحيوانات تتنفس الأكسجين من الهواء وتخرج ثاني أكسيد الكربون بينما النباتات تأخذ ثاني أكسيد الكربون وتقوم بتكوين المواد السكرية بمساعدة الضوء ثم تخرج الأكسجين، وقد يظهر في بادئ الأمر أن الحيوانات تعتمد على النباتات في غذائها أكثر مما تعتمد النباتات على الحيوانات في ذلك ولكن الحقيقة هي أن النباتات تحتاج إلى ثاني أكسيد الكربون في الهواء لتفاعلاتها الكيماوية التي يدخل فيها الضوء والتي تتم داخل أوراق النبات، والحيوانات تساعد على استمرار وجود هذا الغاز في الهواء عندما تخرجه مع الزفير لذلك فالنباتات تحتاج إلى الحيوانات وجميع الأحياء يعتمد كل منها على الآخر(٣).

لا تختلف كمية ثاني أكسيد الكربون والأكسجين في الهواء من مكان إلى آخر

---

(١) روبرت لافون ـ المرجع السابق ـ ص٢٠، ٢١.

(٢) هندسة النظام ص١٠٥ د/ عبد العليم خضر.

(٣) المرجع نفسه، ص٢٢ـ ٢٤.

اختلافًا كبيرًا، وهذا يعني أن كميات الأكسجين وثاني أكسيد الكربون المستهلكة والمستعاضة ترتبط ببعضها البعض في عملية توازن طبيعية.

[س] ما أهمية النيتروجين والفسفور في الحياة؟

كما أن النيتروجين والفسفور عنصران يلعبان دورًا هامًّا في الحياة ولهما أهمية قصوى في دراسة التلوث لأن كلاًّ منهما يدخل في دورات طبيعية أكثر تعقيدًا من دورة ثاني أكسيد الكربون ،وذلك لتعدد المراحل في هذه الدورات ويدخل النيتروجين في تركيب المواد الكيماوية التي تكون البروتوبلازم «Protoplasm» جميع خلايا الكائنات الحية، وهو عنصر غير نادر في المجال الحيوي للأرض حيث يشكل ٤/ ٥ الهواء. وهو من الناحية الكيماوية عبارة عن جزيء خامل inactive molecule ويوجد في الهواء كعنصر مخفف لحدة الأكسجين، ولا يملك حيوان من الحيوانات الكبيرة أو نبات من النباتات القدرة على تفتيت هذا الجزيء الذي يتكون من ذرتين ولكن هناك أحياء متناهية الصغر بعضها عبارة عن بكتريا والأخرى أنواع من الطحالب Algae تستطيع أن تفتت جزيء النيتروجين ومن ثم تتحد ذرات الجزيء مع غيرها من العناصر الكيماوية مثل الكربون والأيدروجين والأكسجين مكونة جزيئات موجودة في حياتنا مثل جزيء الـ DNA، RNA (أحماض أمينية).

وقليل من يدركون أن هناك أشكالاً مختلفة من الروابط القائمة على أساس الفائدة أحيانًا والتصارع أحيانًا أخرى، بين كافة أشكال الحياة ابتداء من أصغر الميكروبات إلى أضخم النباتات والحيوانات.

وهذه الروابط ليست صاحبة الفضل في التوازن الدقيق القائم على الطبيعة فيما بين المخلوقات الحية وفيما بينها وبين بيئتها فحسب، ولكنها أيضًا تحكم عمليًّا دورات الطبيعة التي تتوقف عليها الحياة على الأرض.

فهناك في الطبيعة آلاف عديدة من الكائنات المجهرية، وقد تتفاعل هذه الكائنات بعضها مع بعض، أو مع أشكال أرقى من الحياة، وهي إذ تفعل ذلك تحدث آثارًا تكون إما محايدة أو مفيدة أو ضارة، أو قد يسبب بعضها تغيرًا طارئًا في البعض الآخر، أو في البيئة.

[س] هل يمكن زراعة الطحلب؟

ومن الممكن زراعة الطحلب والفطر الأسفنجي «الأشنة» حيث يتحد طحلب واحد مع فطر من النوع الأسفنجي ليكونا معًا؛ كشريكين؛ لبنة نباتية الشكل تنمو ببطء إلى أن تصبح في النهاية مرئية للعين المجردة(١).

ومن الممكن زراعة الطحلب والفطر الأسفنجي منفصلين في المعمل، ولكنها في الطبيعة يوجدان معًا كما في الأشنة الذي كان يظن فيما مضى أنه كائن واحد.

والأشعة واسعة الانشار في الطبيعة، حيث تظهر على سطح الصخور والأشجار وغير ذلك من الأجسام الصلبة، وفي البيئات المتطرفة مثل الصحاري، وفي المناطق القطبية تكاد تكون هي الشكل السائد للحياة، وهي شديدة المقاومة بشكل ملحوظ للحرارة والبرودة والجفاف.

ويسبب النمو البطيء للأشنة يستطيع العلماء الجيولوجيون أن يستخدموها لتقدير عمر الرواسب الثلجية في مناطق معينة والأشنة كذلك حساسة للغاية لملوثات الهواء، وتختفي بسرعة من بعض المناطق الصناعية مع تدهور صلاحية البيئة، وهي بذلك يمكن استخدامها بواسطة علماء التنبؤ كجهاز للإنذار المبكر يشير إلى تدهور البيئة.

ولم تكن هذه الكائنات المجهرية معروفة للبشر قبل اختراع التلسكوب... وتحقق وعد الله ـ كما تحقق في مجالات أخرى سمح الله للإنسان فيها باستخدام العلم ـ تحقق وعد الله سبحانه وتعالى بأن يكشف لنا عن آياته في الآفاق... وما هذه الكائنات التي توجد في بيئتنا إلا آية من آيات الله في الآفاق من حولنا قال تعالى: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾ [فصلت: ٥٣].

ونعلن على العالم أجمع هذا الكشف العلمي المبين الذي ـ بفضل الله ـ توصلنا إليه عن هذه الكائنات المجهرية فهي عوالم مدهشة التركيب والصفات، منها عوالم حية باستمرار ومنها ما يعيش فترة كلما كانت الظروف البيئية ملائمة له... ويعيش فترة أخرى بين الحياة والموت... وقد يمتد ذلك ملايين السنين.

ذلك كله سبقني إليه علماء الأحياء.

(1) N.M. jessop, 1970; Biosphere: A study of life, New jersey USA. P. 16.

لكن (الإعجاز العلمي في القرآن) هو الجديد الذي أضيفه إليهم. . . وإلى ما توصلوا إليه. . .

ذلك أن القرآن الكريم أشار إلى ما يحدث في الصخور التي تختفي فيها هذه الكائنات المجهرية داخل فراغات ذرة وأخرى وكأنها تصحو بعد سبات عميق. . . أو هي بالفعل (صورة مصغرة) لمقدرة الله على بعث الحياة في الكائنات الميتة. . . وتلخص ما يحدث في الآتي. . . أرض ميتة. . . في مسام صخورها كائنات مجهرية ميتة أو نصف حية لا ترى بالعين المجردة.

يرسل الله المطر إلى المنطقة أو أي صورة منه ضباب ـ رطوبة ـ ثلج. . . تنبعث الحياة فيها بقدرة الله الذي يملك البعث والموت والحياة وحده. . تتكاثر. . . تخضر الأرض بتجمعات المادة الخضراء حولها. . . تهتز الأرض وقت تكاثرها. وخروج الحياة من الكائنات المجهرية الموات، هذا كله جاء في [فصلت: ٣٩].

قال تعالى: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ أَنَّكَ تَرَى الْأَرْضَ خَاشِعَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ إِنَّ الَّذِي أَحْيَاهَا لَمُحْيِي الْمَوْتَىٰ إِنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾.

إنني من خلال هذا الفتح العلمي المعجز. . . أدعو الذين أعطاهم الله العلم، أن يؤمنوا بالله، ويؤمنوا بمحمد رسول الله وبالقرآن الكريم كتاب الله. . . مصداقًا لقوله تعالى: ﴿وَلِيَعْلَمَ الَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِن رَّبِّكَ فَيُؤْمِنُوا بِهِ فَتُخْبِتَ لَهُ قُلُوبُهُمْ وَإِنَّ اللَّهَ لَهَادِ الَّذِينَ آمَنُوا إِلَىٰ صِرَاطٍ مُّسْتَقِيمٍ﴾ [الحج: ٥٤].

والذي أذهلني حقًّا أن أكتشف أن هذه المخلوقات المجهرية المتناهية في الضآلة والصغر قد وضعها الله سبحانه وتعالى في حلقات الدورة العامة للتوازن البيئي. . . !!

وكثيرًا ما يكون للكائنات الدقيقة رابطة مفيدة مع الأشكال الأرقى للحياة، حيث أن النباتات والحيوانات قد تهيئ بيئات مواتية لنموها، ولكن لأن الأجزاء المختلفة للنبات أو أعضاء الحيوان تختلف بدنيًا وكيماويًا فإن هناك بيئات معينة تسمح بوجود بعض أنواع الميكروبات دون البعض الآخر، كما أن النباتات والحيوانات تمتلك عددًا متنوعًا من النظم الدفاعية التي قد تمنع أو توقف غزو بعض الميكروبات أو تعوق نموها(١).

(1) Mark Terry, 1971; Teaching for Survival, Ball. Books Inc., P. 102.

وكثير من الأشجـار المعرضة للجو الجاف تمتلك أوراقها وسيـقانها غلافًا شمعيًّا يساعدها على الاحتفاظ بالرطوبة وبالتالي قـد تكون مسئولة عن ظهور عدد بسيط من الميكروبات عـلى سطحها، وعـن منع الكائنات الدقـيقة من غـزو الأنسجة الداخـلية للنبات.

والنباتات الاستوائية التي تنمو في المياه العذبة والبحار قد يكون لديها أعداد أكثر من الميكروبات على أوراقها وسيـقانها لأنها تنمو في بيئة رطبة، وكـثيرًا ما تعاني من الأمراض أو غير ذلك من الآثار الضارة التي تسببها الكائنات الدقيقة.

وتوجد جذور النباتات فـي بيئة تكون فيها الرطوبة عادة أقل تـغيرًا والمواد المغذية أكثر وفرة مما في الهواء، والجذور تكون باستمرار في ارتباط مع الميكروبات التي يكون بعضها قليل الأثر على النمو العادي لـلنباتات، في حين قد يكون البعض الآخر عالي الفائدة، غير أن هنـاك ميكروبات أخرى قد تكون شديدة الضرر مـثلما هي الحال في الآفات التي تصيب الحبوب وأشجار الفواكه ونباتات الحديقة.

ولعل من أهم العلاقات بين الكائنات الدقيقـة وجذور النباتات، وأكثرها استثارة للانتباه تلك العلاقة بين البقول وبكتريا من النوع العضوي اسمها (ساكنة الجذور)!!!

[س] ما هي أنواع البقول؟

وتشمل الـبقول نبـاتات هامة اقتـصـاديًّا مثل: الـبرسيم الحـجازي والبـرسيم، والتـرمس، والفـول، والبـازلاء، وفول الصـويا، وتسـتطيـع سلالات منـاسبـة من الميكروبات العضوية أن تغزو جذور هذه البقول مع تكون العقد[١].

ففي العقد نجـد أن البكتريا تحصل على غذائها كالسكريات مـثلاً من النباتات ثم تحول من الناحـية الأخرى الأزوت الجوي (الذي لا تستـطيع النباتات استعـماله) إلى «نوشادر» يتحول بدوره إلى أحماض أمينية، وهي قوالب البناء لكافة البروتينات.

وتسمى هذه العـملية بعملية تثـبيت النيتروجين، وكـثيرًا ما تذكر باعـتبارها من أفضل الأمثلة عـلى التكافل أو المنفعة المتبـادلة، وهي من أهم التفاعلات البيـولوجية

(1) Basic Issues in Environment, 1972, A report it Global Ecological problems, University of W. press, PP. 58- 77.

التي تحدث في الطبيعة، وتشير التقديرات إلى أن نحو عشرة آلاف مليون طن من النيتروجين تثبت سنويًّا في العالم بواسطة الكائنات الحية. ومعظمها عن طريق هذه العملية(١).

[س] كيف نحافظ على خصوبة التربة؟

لقد عرف المزارعون منذ زمن طويل أنهم لكي يحافظوا على خصوبة الأرض وليحصلوا على محاصيل جيدة، فإنه لا يجب أن يزرعوا نفس المحصول عامًا بعد عام، ولكن يعاقبوا بين المحاصيل، فيزرعون حبوبًا مثل القمح والشعير ويتبع ذلك ترك الأرض لرعي الماشية، وأخيرًا يزرعون محاصيل جذرية Root Grops مثل الجزر واللفت والبنجر، إن زراعة هذه المحاصيل الجذرية هام لخصوبة التربة لأنها تأوى في جذورها البكتريا التي تستطيع أن تتفاعل مع النتروجين وتكون الأحماض الأمينية الهامة Amino Acids مثل RNA و DNA (٢).

[س] كيف يمكن تعويض النقص في خصوبة الأرض؟

إن المزارعين الذين لا يفصلون بين دورات المحاصيل يجب أن يعوضوا النقص في الخصوبة باستخدام الأسمدة ومع ذلك فإن الإسراف في إضافة هذه الأسمدة سوف ينتج محاصيل سريعة النمو لكن منخفضة الجودة، وهناك نوع من الطحالب Algae الأخضر ومشوب بالزرقة ينمو في الماء وفي الأراضي الكثيرة البلل وهذا الفطر يؤدي نفس وظيفة البكتريا وهذه الحقيقية عرفها مزارعو الأرز في الشرق الأقصى حيث يضيفون المزيد من هذا الطحلب إلى حقول الأرز، وذلك منذ قرون منعًا لإنهاك التربة التي تزرع دائمًا بمحصول واحد، وفي حالة الإفراط في إضافة الأسمدة النتروجينية إلى التربة الزراعية يتسرب الفائض من هذا السماد إلى قنوات الصرف حيث يؤدي إلى زيادة نمو الطحلب الأزرق وينتج ما يسمى بـ «Algae blooms»(٣).

لكن دعاة التقدم العلمي أسرفوا في استخدام المبيدات الحشرية مستترين وراء

(1) Mark T., op. Cit., PP. 105- 113.

(٢) الدكتور عبد العليم عبد الرحمن خضر ـ من محاضرة في التليفزيون السعودي عن نظافة البيئة في الإسلام ـ أكتوبر سنة ١٩٨١.

(٣) المصدر نفسه.

دعوى حماية النباتات من خطر الآفات التي تهاجمها وأنهم بذلك يزيدون الإنتاج ويصلحون في الأرض.

وفيهم يقول القرآن الكريم: ﴿وَإِذَا قِيلَ لَهُمْ لا تُفْسِدُوا فِي الأَرْضِ قَالُوا إِنَّمَا نَحْنُ مُصْلِحُونَ * أَلا إِنَّهُمْ هُمُ الْمُفْسِدُونَ وَلَكِن لاَّ يَشْعُرُونَ﴾ [البقرة: ١١، ١٢].

ولقد صدق القرآن الكريم في تفنيد دعواهم...

وأثبت الواقع أيضًا ذلك... ففي بريطانيا كلما أسرف الزراع في الأسمدة الكيماوية نقص الإنتاج الزراعي.

[س] ما الآثار السلبية للأسمدة الكيماوية؟

وثبت أن الأسمدة الكيماوية تغطي التربة بطبقة صماء غير مسامية فتصبح صعيدًا زلقًا لا تعطي النبات فرصة النمو والحياة.

وفي ذلك يقول القرآن الكريم: ﴿وَيُرْسِلَ عَلَيْهَا حُسْبَانًا مِّنَ السَّمَاءِ فَتُصْبِحَ صَعِيدًا زَلَقًا﴾ [الكهف: ٤٠].

وثبت أن المواد الكيماوية الملوثة للتربة تصيب التركيب الميكانيكي لها بالتفكك والانشطار فتصبح هشة سهلة التعرية بالرياح فلا يبقى عليها زرع ولا ضرع...

وفي قصة عاد ما يشير إلى ذلك:

قال تعالى: ﴿وَأَمَّا عَادٌ فَأُهْلِكُوا بِرِيحٍ صَرْصَرٍ عَاتِيَةٍ * سَخَّرَهَا عَلَيْهِمْ سَبْعَ لَيَالٍ وَثَمَانِيَةَ أَيَّامٍ حُسُومًا فَتَرَى الْقَوْمَ فِيهَا صَرْعَىٰ كَأَنَّهُمْ أَعْجَازُ نَخْلٍ خَاوِيَةٍ﴾ [الحاقة: ٦، ٧].

وقال تعالى: ﴿إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا لَن تُغْنِيَ عَنْهُمْ أَمْوَالُهُمْ وَلا أَوْلادُهُم مِّنَ اللَّهِ شَيْئًا وَأُولَئِكَ أَصْحَابُ النَّارِ هُمْ فِيهَا خَالِدُونَ * مَثَلُ مَا يُنفِقُونَ فِي هَذِهِ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَثَلِ رِيحٍ فِيهَا صِرٌّ أَصَابَتْ حَرْثَ قَوْمٍ ظَلَمُوا أَنفُسَهُمْ فَأَهْلَكَتْهُ وَمَا ظَلَمَهُمُ اللَّهُ وَلَكِنْ أَنفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ﴾ [آل عمران: ١١٦، ١١٧].

[س] ماذا يحدث عندما يلقي الإنسان بالنفايات في الماء والهواء؟

إن النفايات التي يلقى بها الإنسان في الماء والتربة والهواء تدخل في دورات الطبيعة وتقوم الطبيعة بالتخلص منها تلقائيًا، ولكن إذا زادت كمية النفايات عن الحد

تعجز الطبيعة عن التعامل معها ويختل التوازن، ولقد حدث منذ الثورة الصناعية زيادة في نسبة النفايات الناتجة عن تصنيع سلع مثل القوارير الزجاجية وحتى السيارات، وهذا النوع من النفايات يصعب تحلله يتسبب في التلوث Pollution ويحدث التلوث فقط عندما تزيد نسبة النفايات على مقدرة البيئة على التخلص منها.

عندما كانت الأرض بكرًا؛ لم تدنسها يد الإنسان بالتلوث والاستنزاف، كان التوازن البيئي يقوم على التكافل بين النباتات والميكروبات في صور متعددة الاتحاد بين الفطر الإسفنجي والجزور الصغيرة التي تحمل الغذاء للنباتات، حيث يساعد الفطر الإسفنجي على زيادة عظيمة في فاعلية الأغذية التي ترفعها جذور النبات.

وهناك أنواع كثيرة من اتحادات الجذور الفطرية، وإن لم يستغل منها حتى الآن سوى القليل، غير أنها تبشر كثيرًا بإمكان الحفاظ على الأغذية النباتية النادرة والغالية الثمن، وبالاقتصاد في استخدام السماد في المستقبل[١].

وهناك بعض البقول المعروفة بأنها تستطيع العمل بنظامين متكافلين متباينين في وقت واحد، أحدهما لتثبيت النتروجين والآخر لجمع الغذاء من التربة.

وتسبب البكتريا والفطريات الأسفنجية والحيوانات الوحيدة الخلية والفيروسات الكثير من الأمراض في النبات، والواقع أن الخسائر في إنتاج الطعام والألياف ومنتجات الأشجار في كل عام من الضخامة بحيث يعتبر التحكم في الآثار الضارة للميكروبات في الزراعة والتشجير من أعظم مشاكل اليوم.

وللحشرات والميكروبات أنماط واسعة التنوع من الاتحادات بعضها مفيد وبعضها ضار لكل منها، فهناك أنواع معينة من الخنافس ثاقبة الخشب تعيش على الفطريات الأسفنجية التي تخزنها في الأنفاق التي تحفرها، وبعض النمل يزرع الفطر الأسفنجي كجزء من نشاطات حياته، وفي حالات أخرى تعيش الكائنات الدقيقة في داخل أجسام الحشرات مثل الحيوانات الوحيدة الخلية التي تهضم السليولوز في أمعاء النمل الأبيض[٢].

(١) جان ولهلم. م. لاريفير ـ التلوث والمحيط الحيوي ـ الرسالة ـ ١٧٠، ص٢٢.

(٢) المرجع نفسه، ص٢٤.

كذلك فإن الحشرات تتعرض للأمراض الميكروبية وهذا يستفاد منه عمليًّا لإنتاج مبيدات حشرية عضوية للتحكم في أوبئة حشرية معينة تصيب المحاصيل الغذائية والأشجار(١).

[س] بما تمتاز معظم الميكروبات؟

وتتميز معظم الميكروبات بالتخصص إلى الحد الكبير في توازن أعداد حشرات معينة، وهي عمليًا غير ضارة بالنسبة للأشكال الأخرى للحياة على عكس كافة المبيدات الحشرية الكيماوية المعروفة تقريبًا.

ولكثير من حيوانات المياه العذبة والبحار، ابتداء من الحيوانات الوحيدة الخلية إلى الديدان والرخويات ومن الأسفنجيات إلى الفقاريات العليا ارتباط وثيق كمصدر للطاقة، ففي مثل هذه الحالات تخلق الطحالب الغذاء على نحو مماثل لما تفعله النباتات العليا بالنسبة للحيوانات، ومن ناحية أخرى تتلقى الأغذية من شركائها حيوانات الماء(٢).

وتمتلك الحيوانات ـ وخاصة الثديية منها على الدوام تقريبًا ـ ثروة نباتية (فلورا) مكروبية في العادة، وخاصة في تلك المناطق من الجسم المعرضة للعالم الخارجي مثل الجلد وفتحات الفم والجزء العلوي من الجهاز التنفسي والجهاز المعوي.

ولو فحصت قطرة صغيرة من اللعاب تحت مجهر قوي لأذهلك مدى تعدد وتنوع الكائنات الدقيقة التي يمكن رؤيتها على الشريحة، ونحن لسنا متأكدين بعد من وظائف الفلورا على الجلد أو في الفم والجزء العلوي من الجهاز التنفسي، ولكننا فيما يتصل بالأمعاء نعرف أن الميكروبات تساعد على هضم الطعام وتخليق فيتامينات هامة للجسم العائل(٣).

ولا توجد الكائنات الدقيقة عادة في الأعضاء أو الجهازين الدموي والليمفاوي

---

(1) M. Taghi, op., Cit., PP. 79- 81.

(٢) المرجع السابق ص٢٥.

(٣) منجيل أ. أوزوريو دى الميديا ـ أسطورة التوازن البيئي ـ مقال مترجم ـ الرسالة/ ٢٢٦ـ القاهرة، ص٣١، ٣٢.

للجسم وعندما توجد في هذه الأنسجة بكميات كبيرة فإن هذا يعني عادة الإشارة إلى وجود مرض ما(١).

ولعل من أكثر العلاقـات المفيدة واستثارة للانتباه بـين الميكروبات والحيوانات تلك التي توجد لدى الحيوانات المجترة، فالأبقار والأغنام والماعز والجمال والغزلان والزراف تمتلك عضواً خاصاً يعرف باسم المعـدة الأولى حيث تهضم فيـها المواد النباتيـة المعقدة (كالسيليولوز) عن طريق نشاط ميكروبات معينة ويمتزج الغذاء الداخل إلى المعدة الأولى مع الميكروبات التي يعج بها المكان ويبقى بها نحو ٨ ساعات أو ٩ ساعات.

أما في الاقتـصاديات الصناعية فإن المحـاصيل الغذائية تزرع في أمـاكن بعيدة ثم تنقل إلـى المناطق المزدحـمة بالـسكان وهذه النفـايات الناتجـة من المدن لا تقـوم بأي تعويض لـلتربة الزراعيـة ولكنها تزيد العبء علـى البيئة مـسببة ظاهـرة التلوث، إننا نعرف الآن أننا نـدمر البيئة الـتي نعيش فيهـا، وعلى هذا الجيل أن يدفع ثمن الـتقدم الذي أحرز في الماضي والمشكلة ليست متى ندفع هذا الـثمن ولكن كيف سندفعه فهل ينبغي محاسبة أولئك الذيـن استفادوا من هذا التقدم في الماضي(٢)، بالطبع نعم... فجريمة التلوث لا تقل عن جريمة قتل الأنفس التي نهانا الله عن قتلها، قال تعالى:

﴿ وَلَا تَقْتُلُوا أَنفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا ﴾ [النساء: ٢٩].

وجاء في تفسيرها ـ لا ترتكبوا من الجرائم مـا قد يشيع الفساد والفتنة بينكم... فهؤلاء الذين تسببوا في انتشار (ظاهرة التلوث) يصدق فيهم قول الحق تبارك وتعالى:

﴿ ثُمَّ أَنتُمْ هَٰؤُلَاءِ تَقْتُلُونَ أَنفُسَكُمْ وَتُخْرِجُونَ فَرِيقًا مِّنكُم مِّن دِيَارِهِمْ ﴾ [البقرة: ٨٥].

فقد أصبح إنسان النصف الأخير من القرن العشرين محاصراً بجحيم التلوث في كل مكان... حتى أن الإنسان يهرب خارجًا من بيته يتلمس النجاة بحثًا عن بيئة نقية يجد فيها متنفسًا فلا يكاد يجده...

هؤلاء الذين أجرموا في حق البشرية كلها يصدق فيهم قوله تعالى:

﴿ قَاتَلَهُمُ اللَّهُ أَنَّىٰ يُؤْفَكُونَ ﴾ [التوبة: ٣٠].

(١) المرجع نفسه، ص٣٣، ٣٤.

(٢) أ. ونتر ـ المرجع السابق، ص٢٦.

وبذلك يكونون مطرودين من رحمة الله لما اقترفته أيديهم... فأين يذهبون؟!

وهل من هروب من قبضة الله التي تمسك ملكوت السموات والأرض !!!

دورة الطاقة في الطبيعة:

[س] ما هي الطاقة؟ وما صورها؟

تعرف الطاقة بأنها القدرة على أداء شغل من الأشغال وتوجد في صور مختلفة مثل الكهرباء والضوء والصوت والحرارة وكلها صور للطاقة Energe يمكن تحويلها بعضها إلى بعض inter - convertible مثال ذلك أن الماس الكهربائي يحدث شرارة تنتج ضوءًا وصوتًا وحرارة تكفي لصهر السلك(١).

[س] ما أهمية الأكسجين للكائنات المائية؟

تقوم بها الكائنات المائية للبقاء على قيد الحياة، مثالاً على ذلك، الحيوان المسمى tubificides وهي ديدان ذات دماء حمراءred - blooded وتحفر في الطمي ولكن تترك ذيولها في الخارج، وتظل تحرك هذه الذيول خلال الماء لتحصل على كل ما يمكنها من الأكسجين القليل الموجود في هذه المناطق وبعض الرخويات mollusces لها اثنان من السيفونات Siphons يبرزان فوق الوحل وتسحب هذه الكائنات كميات كبيرة من الماء بواسطة هذه السيفونات، ومن بين الأسماك التي تعيش في المناطق المزدحمة بالأعشاب سمك الكراكي pike وسمك الفرخ perch وسمك يسمى dere.

وتنقسم البحيرة إلى منطقة ساحلية Littoral تخترقها أشعة الشمس إلى القاع ثم منطقة Limnetic وهي أعمق من الأولى وتظهر أقصى ما يمكن أن تصل إليه أشعة الشمس، ثم المنطقة العميقة Profound وهي التي لا يستطيع الضوء الوصول إليها وجدير بالذكر أنه غالبًا ما ينشب الصراع من أجل البقاء من خلال التكيف من جانب الحيوانات المائية لكي تعيش في المناطق الفقيرة في الأكسجين، وعمليات التكيف عند هذه الحيوانات فاقت ما أنجزه الإنسان في هذا المجال(٢).

---

(١) هندسة البيئة ص١١٦ د/ عبد العليم خضر.

(2) I Bid., P., 86.

أشكال التلوث في الأنهار والبحيرات: Types of River and Lake Pollution

[س] ما هو النهر؟ وما أشكال التلوث فيه؟

الأنهار في الأرض هي شرايين الحياة، وهي تنتشر في توزيع جغرافي مذهل في كل القارات تحمل معها الخصب والنماء والحياة... وهي تتكون من تجمع مياه الأمطار وجريانها وفق طبيعة الأرض... والله الذي خلق هذا الكون هو الذي جعل في تصميمه قوانين تشكيل السحب، وتزول المطر، وجريان الأنهار... وما يملك أحد أن يقول إن أحدًا ـ سوى الخالق المدبر ـ قد شارك في خلق هذا الكون على هذا النحو، وجريان الأنهار حقيقة واقعة يراها كل البشر...

قال تعالى: ﴿أَمَّن جَعَلَ الأَرْضَ قَرَارًا وَجَعَلَ خِلالَهَا أَنْهَارًا﴾ [النمل: ٦١].

وقال تعالى: ﴿وَأَلْقَىٰ فِي الأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلاً﴾ [النحل: ١٥].

وقال سبحانه وتعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا﴾ [الرعد: ٣].

وقال سبحانه وتعالى: ﴿فَتُفَجِّرَ الأَنْهَارَ خِلالَهَا تَفْجِيرًا﴾ [الإسراء: ٩١].

وليس من الغريب أن الإنسان استوطن ما استوطن أول أحواض ثلاثة أنهار كبيرة هي: النيل والفرات والسند Indus فقد لعبت هذه الأنهار دورًا أساسيًّا في تسهيل المواصلات وتوفير الماء والتخلص من النفايات، إن الإنجازات التي توصل إليها الرومان والأزتك Aztecs ترجع إلى حد كبير لقدرتهم على إنشاء قنوات الماء qaeducts ومع ذلك لم يزد الطلب بدرجة كبيرة على الماء إلا عند قيام الثورة الصناعية، فصناعة الحديد والنسيج والصناعات الكيماوية احتاجت كلها كميات أكبر من الماء، وكل من هذه الصناعات أنتج كميات كبيرة من النفايات، وكانوا ولا يزالون يصبون هذه النفايات في الأنهار، إن الأضرار التي تترتب على استخدام مصادر المياه كمجاري لتصريف النفايات تتوقف على حجم النهر، وكذا تأثير هذه النفايات على الحياة النباتية Flora والحيوانية Fauna، ويمكن تقسيم النفايات التي من صنع الإنسان إلى ستة أنواع لكن أهمها:

[س] ما أقسام النفايات التي هي من صنع الإنسان؟

١ـ أنواع رئيسية(١):

(1) I bid., P., 87.

i) Inert suspensions such as sludges, washings from mines, quarrying and any process of =

أ ـ رواسب غير نشطة كيماويًا Inert Suspensions:

مثل المواد الطينية Sludgs ونواتج غسل المناجم والمحاجر وعمليات طحن الخامات الصلبة، وهذه المواد يمكن أن تغطي قيعان الأنهار وتخنق الأحياء المائية.

ب ـ سموم على شكل محاليل Poisons in Solution:

وهي تضم مجموعة من المواد الكيماوية ذات الأثر الضار على النباتات والحيوانات المائية مثل مركبات السيانيد Cyanides والفينول Phenols والأحماض والقلويات والمركبات الفلزية القابلة للذوبان مثل مركبات (النحاس والرصاص والزنك) والمبيدات الحشرية، وفي السنوات الأخيرة النفايات المشعة Radicactive Wastes وبعض هذه السموم يتغير تركيبها ويتلاشى بسرعة بفعل الأكسدة أو الانفصال عن المحلول، بينما البعض الآخر لا يسهل التخلص منه، وقد يكون له أضرار كبيرة على الأسماك التي تبعد آلاف الأميال عن مصدر التلوث.

ج ـ نفايات النفط ومركبات الهيدروكربون: Oil and Hydrovarbon Wastes:

وتحدث منها الأضرار نتيجة انسكابها غير المقصود خلال نقلها، ونتيجة لسرعة انتشار النفط على سطح الماء واتساع رقعته حيث يغطي جالون من هذه السوائل الغير فسكوزية Non -viscous أربعة أفدنة، وغالبًا ما تكون عمليات التخلص من طبقة الزيت هذه بواسطة مواد منظفة Detergents وهي أكثر أضرارًا من النفط نفسه.

... وفي الخليج العربي الخصب... قبل أن يتسبب الإنسان في تلويثه بالنفط ... كانت تعيش فيه عدة (مليارات) من الكائنات الحية من مختلف الأحجام والأنواع في مياهه وبشواطئه ومسطحات الأعشاب الخضراء والطحالب والشجيرات الوفيرة...

هناك... في الخليج العربي الخصب (نظام بيئي متكامل) يتكون من نباتات وطيور وسلاحف بحر .... وأسماك وثدييات بحرية... هو اليوم مهدد بالفناء

= pulverising hard materials. These can cover the bottom like a Ibaket, suffocating life.

ii) Poisons is solution. These include a variety of chemicals which have a deleterious effect on plants and animls. such poisons are cyana

والانقراض لأن معظمها تعتمد على المسطحات المائية التي أصبح معظمها يقع في مكان (البقعة البترولية) التي سكبها العراق من حقول الكويت في حرب الخليج الأخيرة!!!

وتعتبر المنطقة موطنًا لأعداد هائلة من القواقع التي تتغذى على الطحالب.

وتتغذى الأسماك الصغيرة على ما تنتجه الشجيرات التي تنمو في الطين بينما تشكل مسطحات الأعشاب البحرية مرتعًا خصيبًا لنمو الجمبري الذي كانت الكويت تصدر منه ٥٥٠٠ طن سنويًا بما يعادل نصف إنتاجها السمكي...

ويرى البروفيسور (جرنجر) عالم الأحياء المائية البريطاني أن الشعاب المرجانية ومسطحات الحشائش والشجيرات هي المركبات الرئيسية للنظام البيئي هناك... إن أي خلل فيها يؤدي إلى عواقب وخيمة... فالشعاب المرجانية التي تتزاحم فيها الأحياء المائية سيلحقها الدمار إذا وصل البترول إلى عمق ٣ أمتار تحت سطح الخليج ولن يتكون غيرها إلا بعد عدة قرون... وسيتبع هلاك الشعاب المرجانية هلاك عدد كبير من الأحياء المائية مثل سمكة النجم والجمبري والقواقة وثعبان البحر والضفادع البحرية وهناك الطيور التي تحفل بها المنطقة مثل: (الخرشفة ـ والذمار ـ والبط ـ واللقلق ـ والكروان) ستكون الضحايا التي خنقها تراكم الزيت على ريشها الجميل...

ومن الضحايا ـ في الخليج العربي الخصب ـ ملايين الثدييات البحرية مثل الدرافيل ـ والحيتان ـ وعجول البحر...

إذ يكفي أن يدخل البترول رئتيها... فتموت في الحال...

إن الذين ارتكبوا هذه الفعلة الشنعاء... يصدق فيهم قول الحق تبارك وتعالى.

﴿ سَنُعَذِّبُهُم مَّرَّتَيْنِ ثُمَّ يُرَدُّونَ إِلَىٰ عَذَابٍ عَظِيمٍ ﴾ [التوبة: ١٠١].

[س] ما هو الملوث الأكبر لمياه البحار والمحيطات؟

والواقع أن الزيت أو البترول الخام هو أكبر ملوث لمياه البحار والمحيطات، فهناك الآن أكثر من خمسة آلاف ناقلة بترول من كل حجم وعمر ونوع تقوم بنقل حوالي ٧٠٠ مليون طن من الزيت الخام كل عام، قابلة بطبيعة الحال للزيادة مع تقدم المدنية ونشاط الحضارة، ولقد جرت العادة أن تقوم ناقلات البترول بالتخلص من بعض

النفايات التي تنقلها من خزاناتها الضخمة بـغسلها مما ترسب فيها ثم تلقيها في وسط البحار بكميات قد تصل أحيانًا إلى ٤, ٠٪ من الكميات المنقولة وهذا يعني أن بحارنا تتلوث بما يوازي ثلاثة ملايين طن من نفايات البترول.

لكن دكتور (ماكس بـلومر) من معهد علوم البحار بـأمريكا يرفع هذا الرقم إلى ثلاثة أضعاف، ثم يعلق على ذلك بقوله: «إن ما يترسب في الحقيقة من البترول الخام أو نفاياته الملقاة إلى مياه البحار قد يصل إلى عشرة ملايين طن سنويًّا، دون أن تحتوي هذه الكمية على ما يتـرسب نتيجة لحوادث غير متوقعـة مثل كارثة (توري كانيون) أو لتدفق البترول من قـاع البحر لخطأ غير مقصود كـما حدث في (سانت باربر)... ثم يضيف قائلاً، ومـن سوء الحظ، فإن هذه الحوادث لا تقع إلا في المناطق الـقريبة من شواطئ الدول ومدنها[١].

إن كارثة ناقلة الزيت (توري كـانيون) التي أشار إليها بلومر قـد تتكرر بطريقة أو بأخرى، فمن الإحصائيات التي ذكرها دون آثر في كـتابه «البقاء»: الإنسان وبيئته، إن الحوادث التي ينساب فيها البترول الخـام من الناقلات إلى مياه البحر تصل في المتوسط إلى حادثتين أسبـوعـيًّا، ولقد حـدث هذا على مدى الـسنوات الثلاث الأخـيرة ثم يتعرض بالتحلـيل لعديد من الحوادث الصغيرة والكبيـرة، ويستنتج من ذلك أن تلوث البحـار في المستقبل سـيكون أخطر مما نتصور، ويـذكر على سبيل المثـال أن شواطئ وموانئ بريطانيا يتـسرب إليها سنويًّا من البترول ومشـتقاته حوالي ١, ٠٪ من المنقول منها وإليها، ورغم أن هذه النسبة تبدو ضـئيلة، إلا أنها ليست كذلك إذا ما أخذنا في الاعتبار أن بريطانيا تتعامل سنويًّا مع ما يقرب من ٢٩ مليون طن من البترول، وهذا يعني تسربًا يصل إلى ٢٩ ألف طن سنويًّا، تتوزع وتلوث شواطئها وموانيها.

[س] هل ظاهرة تلوث مياه البحار بالبترول حديثة أم قديمة؟

والحقيـقة أن ظاهرة تلوث ميـاه البحار والمحيـطات بالبترول، ظاهرة حـديثة لم يعـرفها الإنسـان إلا في النصف الثـاني من القـرن العشريـن، بعد أن تزايد النـشاط البتـرولي في العالم... ولـهذا التلوث أسـباب عديدة لكـن أهمها حـوادث ناقلات البتـرول التي تؤدي إلى تدفق جزء كـبير من حمـولتها في الماء... ومن أمـثلة هذه

(١) د/ عبد المحسن صالح ـ المرجع السابق ـ ص٩٦.

الحوادث غرق الناقلة (أكسون فالديز) بألاسكا سنة ١٩٨٩ م . . . الأمر الذي نجم عنه تسرب كمية بلغت ربع مليون برميل سرعان ما غطت مساحة تعادل ضعف مساحة لوكسمبرج وقد نشطت الأمواج والرياح في نشر هذه الطبقة على أكبر مساحة ممكنة بعد ذلك . . . وبعدها بدأت المواد القابلة للتطاير في التبخر مسببة تلوثًا خطيرًا في الجو . . . وتحول الباقي إلى كرات من القار تهبط إلى القاع . . . وتأخذ بعد ذلك في التحول إلى رواسب ثقيلة تنشر السموم في (المحيط الحيوي) للمنطقة بأسرها . . .

إن الذين يتسببون في تدمير المحيط الحيوي بهذا الشكل يصدق فيهم قول الحق تبارك وتعالى: ﴿لَبِئْسَ مَا كَانُوا يَفْعَلُونَ﴾ [المائدة: ٧٩].

د ـ مواد غير عضوية مختزلة Inorganic reducing agents :

[س] ما هي المواد الغير العضوية المختزلة؟

وهي تشمل مركبات مختلفة مثل الكبريتات Sulphates والكبريتيدات Sul-phides والحديد ثنائي التكافؤ Ferrous iron وهذه المواد تشترك كلها في أنها تستهلك الأكسجين المذاب في الماء، إن مصانع لب الورق تستخدم الكبريتات في معالجة ألياف الخشب Wood fibers وتصرف كميات كبيرة من هذا المحلول في النهر وهذا المركب يعمل على استنفاد الأكسجين المذاب من قطاعات واسعة من النهر.

هـ ـ الرواسب العضوية Organic residues :

[س] أين توجد الرواسب العضوية؟

وهي تتشكل من عدد كبير من مركبات الكربون، وتأتي من معامل الألبان dairies والمسالخ والمدابغ ومصانع تجهيز الأسماك ومصانع الجعة ونفايات العلف وبقايا مصانع لب الورق ومجاري البيوت وكلها لها نفس الصفات من حيث أنها تتأكسد فتستنفد الأكسجين المذاب في الماء بسرعة.

و ـ الماء الساخن:

وينتج عن الصناعات التي تستخدم الماء في التبريد مثل مصانع الصلب ومحطات توليد الكهرباء.

[س] ماذا يحدث عند تدفئة مياه الأنهار؟

هذا الماء الساخن يعمل عل تدفئة مياه الأنهار مما يضعف من درجة ذوبان الأكسجين في الماء، وهذا النوع من التلوث الحراري Thermal Pollution لفت الانتباه منذ الستينات من هذا القرن مع إنشاء المفاعلات النووية لتوليد الكهرباء وهي تعمل في درجات حرارة أعلى مما تعمل فيه محطات التوليد العادية التي تعمل بالنفط أو الفحم.

وهناك المركبات غير العضوية ومعظمها من الأملاح المذابة في حالة أيونية مثل: الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم والمنجنيز، والكلورين، والنترات والبيكربونات والسلفات والفوسفات، ولا شك أن قدرة التكاثر العضوي للماء كبيرة، ولكن إذا تعدى تركيز العناصر العضوية والكيماوية حداً معيناً فإن المياه لا تستطيع أن تتجدد تحت تأثير فاعلية البكتريا، وبذلك تزول الحياة وتختفي الأنهار والبحيرات، إن الفضلات الصناعية التي تسقط في الأنهار وتحولها إلى مقابر مائية يبدو أثرها ملموساً بشكل واضح جداً بالنسبة للأسماك، ولقد لوحظ أن عدداً كبيراً من العناصر الحمضية، الكبريتور والنشادر... إلخ، تعوق التفاعلات العضوية الكيماوية وتؤدي إلى موت الحيوانات(١).

إن فساد هذه البيئة المائية بهذا الشكل وتحويلها إلى مقابر للأحياء المائية يجعل من تسبب في ذلك مستحقاً لقول الحق تبارك وتعالى.

﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّمَا بَغْيُكُمْ عَلَىٰ أَنفُسِكُم مَّتَاعَ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا ثُمَّ إِلَيْنَا مَرْجِعُكُمْ فَنُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ﴾ [يونس: ٢٣].

إن ارتفاع حرارة المياه، يؤدي إلى استهلاك كبير للأكسجين، والاستعمال المتزايد للمياه بواسطة المصانع (مصانع الحديد والصلب، ومصانع الورق) يضاعف هذا الخطر في كل يوم.

[س] تحدث عن مشكلة تلوث المياه.

إن مشكلة تلوث المياه لا تمس الإنسان والأحياء المائية فقط، ولكنها تشكل أيضاً

(١) روبرت لافون ـ المرجع السابق ـ ص٤٦ـ ٤٩.

مشكلة بالنسبة للمصانع التي تجد نفسها مجبرة على استعمال المياه الملوثة في مجرى النهر، وهذا يتعارض مع الغرض الذي من أجله شيدت تلك المنشآت، وبذلك فإن التصنيع الذي يلوث المياه يصبح ضحية لهذا التلوث، ونستطيع أن نذكر بعض عوامل تلويث المياه التي لها آثار سامة على تكوين الجسم:

[س] اذكر بعض عوامل تلويث المياة.

أ ـ **النترات:** إنها توجد عامة بنسبة تقل عن ٥ مجم / لتر، ولكن هذه النسبة تزداد في المياه الجوفية، إن استهلاك المياه ذات النسبة المرتفعة في النترات قد تسبب بعض أمراض الدم للأطفال.

ب ـ **ملح الفلور (الفلورور):** أحد العناصر الأساسية لمياه المائدة ويلعب دورًا هامًّا في منع تسوس الأسنان، ولكن التركيز المرتفع قد يسبب التسوس المزمن، ومن أعراضه ظهور بقع صفراء غامقة أو شبه سوداء على أسنان الأطفال.

ج ـ **المعادن السامة:** وجد الزرنيخ في بعض مياه الاستهلاك بأمريكا اللاتينية، ولكن وجوده في المياه السطحية يكون بنسبة ضئيلة على وجه العموم، كما أن الزئبق يوجد في بعض المياه العذبة بنسبة تركيز ضعيفة ، كذلك السلينيوم الذي يوجد في بعض المناطق وتصل درجة تركيزه إلى ٣٠٠ مجم/ لتر وهو يضر بالحيوانات والإنسان، أما الرصاص فيوجد في مياه الشرب بنسبة تتراوح بين (٠,٠١ ـ ٠,٠٣) مجم/ لتر ووجوده يرجع إلى استعمال مواسير مصنوعة من هذا النوع من المعادن، أما بالنسبة للكادميوم فقد استطعنا أن نقيس تركيزه فوجدناه يتراوح بين ١ مجم/لتر ، ١٠ مجم/لتر في المياه المعدة للاستهلاك ومن المرجح أن الفضلات الصناعية أو استعمال التوصيلات المصنوعة من البلاستيك قد تكون هي المسئولة عن ذلك.

إن وجود المواد العضوية بكثرة يساعد على نمو مجموعة من الرخويات الصالحة للطعام (حيوانات تحتوي على محار) ولكنها مقابل ذلك تمتص وتحتفظ بعدد كبير من الميكروبات الضارة بالإنسان[1].

---

(1) I bid., PP. 80- 82.

هذه الظاهرة تفسر كثرة إصابة الإنسان بداء السلمونيلات وأمراض أخرى ناتجة عن المحار وبلح البحر والقفالة (جنس محار يكاد يكون دائم الانقفال) ولقد انتشر وباء الكوليرا في إيطاليا عام ١٩٧٣ وكان ذلك راجعًا في الغالب إلى تناول بلح بحر ملوث(١).

ونستطيع أن نلحظ بوضوح نتائج مثل هذا التلوث على الأسماك وعلى عائد الصيد وذلك قد يؤثر تأثيرًا خطيرًا على الإنسان، بصرف النظر عن تأثير التلوث على الثروة السمكية نفسها.

وهكذا يجعل الإنسان (البيئة البحرية).... فاسدة.... قاتلة..... يصدق فيها قول الحق تبارك وتعالى:

﴿وَبِئْسَ الْوِرْدُ الْمَوْرُودُ﴾ [هود: ٩٨].

... وفيمن تسبب في ذلك يصدق قول الحق تبارك وتعالى:

﴿وَأُتْبِعُوا فِي هَٰذِهِ لَعْنَةً﴾ [هود: ٩٩].

ثم قوله تعالى: ﴿وَمَا ظَلَمْنَاهُمْ وَلَٰكِن ظَلَمُوا أَنفُسَهُمْ﴾ [هود: ١٠١].

إن التلوث الكيماوي للبحار والمحيطات يعتبر أكثر أهمية من التلوث بالبكتريا فإن كثيرًا من المطهرات والمنظفات والمبيدات التي تأتي بها مياه الأنهار لها أثر ضار على الطيور والكائنات النباتية وحيوانات المناطق الساحلية، وفي كثير من السهول الدلتاوية وعند مصاب الأنهار، حيث اتضح أن لعامل التلوث آثارًا ضارة جدًّا.

وهناك منتجات صناعية أخرى ذات آثار مفجعة بالنسبة لسكان الشواطئ، إن أكبر هذه المآسي ما حدث في منطقة خليج «ميناماتا» في اليابان، بسبب أحد مشتقات الزئبق (داي ميثيل الزئبق) الذي يوجد في المياه المتبقية من مصنع اسيتالدهيد والذي يلقى بهذه المادة في المياه دون أن ينقيها، وأول حالات التسمم كانت عقب تناول الأسماك والمحار والرخويات الآتية من المناطق الملوثة خلال إبريل ١٩٥٦، وفي فبراير ١٩٧١ بلغ عدد المصابين ١٢١ شخصًا من بينهم ٢٢ مصابًا بالوراثة، كما أن أربعين في المائة من الأشخاص وأسرهم وغالبيتهم من صيادي المنطقة ماتوا بعد أيام من

(١) إستيفسن ـ المرجع السابق ـ ص٣٦.

إصابتهم باضطربات في المخ. إن العامل الملوث مر بجميع مراحل التغذية العلق البحري في البداية ثم بعض الأحياء المائية وأخيراً تركز في بلح البحر والمحار والأسماك التي يصطادها الإنسان(١).

إن حادث توري كانيون الذي وقع في ١٨ مارس ١٩٦٧، عندما انتشر في الماء حوالي خمسين ألف طن من البترول الخام، لفت الأنظار إلى ضرورة الاهتمام بمشكلة التلوث البحري بسبب الهيدروكربونات، لقد جاء التيار بالبترول تجاه الشواطئ الفرنسية والبريطانية حيث تكونت بركة سوداء من المد والجزر واستقرت على المناطق الساحلية.

ولكن ذلك الحادث لا يعدو أن يكون عاملاً من بين عوامل كثيرة لا تحصى.

إن الهيدروكربون المنتشر فوق البحار والمحيطات يأتي في الدرجة الأولى من ناقلات البترول التي تلقي بفضلاتها في أعالي البحار، وهذا يبلغ ١,٠٪ من حمولتها في كل رحلة، إن هذا الرقم يجعلنا نعتقد أنه في خلال الأعوام القادمة ستصل منتجات البترول الملقاة في البحار إلى ملايين الأطنان(٢).

[س] ما هي أضرار النفايات على مياه النهر؟

من أضرار النفايات على مياه النهر:

إن نفايات المجاري تنحل بسرعة لأنها تحتوي ذاتها على الكائنات الدقيقة اللازمة لذلك، بينما كثير من النفايات الصناعية السائلة الملقاة في النهر لا تحتوي على هذه البكتريا، وتعتمد على البكتريا الموجودة في نظام الصرف والأضرار المترتبة على سرعة أو بطء هذه التفاعلات تختلف، وكلا النوعين من التفاعلات يحتاج إلى نفس كمية الأكسجين ولكن الانحلال السريع لبقايا المجاري قد يحدث نقصاً في الأكسجين المذاب في النهر لدرجة تصل إلى تجريد النهر من الأكسجين لمسافة ٥ أو ٨ أميال، أما التفاعلات البطيئة للنفايات الصناعية السائلة، فقد تسبب ربع النقص المذكور، ولكن أثرها يمتد مسافة تزيد أربع مرات عن الأثر الذي تحدثه نفايات المجاري العادية في اتجاه

(١) المرجع السابق ـ ص١٠.

(2) Iric. j. W., op. cit., pp. 81- 82.

تيار النهر، ولاختبار النفايات السائلة يجب أن يوضع في الاعتبار درجة استهلاكها للأكسجين المذاب في الماء. وعنصر الزمن.

ولا شك أن مياه المجاري بما فيها من نفايات سائلة أو غير سائلة... قاتلة للإنسان على المدى القريب والبعيد.

وأحسب أنه قد آن الآوان لأهل الإسلام أن يقفوا بإسلامهم مواجهة وصراحة لبيان منهج الإسلام في سلامة البشرية ومحاربة كل صور الفساد في الأرض... لماذا؟

... لأن الإسلام يقرر الحقائق الخالدة المركوزة في فطرة هذا الموجود.. هو الإسلام الذي كتب الله له الديمومة حتى تقوم الساعة... إنه شريعة الله التي تستند في استقامتها إلى نور الله...

إنها شريعة الله لا أهواء للبشر فيها... قال تعالى: ﴿ثُمَّ جَعَلْنَاكَ عَلَىٰ شَرِيعَةٍ مِّنَ الأَمْرِ فَاتَّبِعْهَا وَلا تَتَّبِعْ أَهْوَاءَ الَّذِينَ لا يَعْلَمُونَ﴾ [الجاثية: ١٨].

هذا منهج الله في الحياة... وفي استخدام الأرزاق والخيرات... توضح آيات القرآن الكريم... فماذا يريد (غير المسلمين) من منهج أفضل من هذا؟ ثم ماذا كانت نتائج منهجهم... ألا يكفي أنهم حولوا الأنهار إلى مجارٍ مائية ميتة؟

نحن لن نقول شيئًا أفضل من قول الحق تبارك وتعالى:

﴿تِلْكَ آيَاتُ اللَّهِ نَتْلُوهَا عَلَيْكَ بِالْحَقِّ فَبِأَيِّ حَدِيثٍ بَعْدَ اللَّهِ وَآيَاتِهِ يُؤْمِنُونَ﴾ [الجاثية: ٦].

وكذلك فإن أضرارًا خطيرة تصيب (البيئة البحرية) بطرق عدة منها:

[س] هنالك عدة طرق تصيب البيئة البحرية بأضرار. اذكرها.

١- إن الطبقة الملساء من البترول على سطح الماء تحول دون أكسدة الماء وهي نفسها - علاوة على ذلك - تستهلك الأكسجين ليساعد على تحللها.

٢- إن التلوث بالبترول عائق خطير يعرقل عملية التمثل الضوئي الذي تتوقف عليه حياة ونمو العوالق النباتية الدقيقة (كائنات نباتية معظمها من الطحالب تطفو على سطح المياه الطبيعية) التي تتغذى عليها العوالق الحيوانية التي تتغذى عليها بدورها الكائنات البحرية الكبيرة.

٣ـ إن الأسماك تمتص الملوثات، وبذلك تصل إلى جسم الإنسان وتهدد حياته.

وتدل أرقام مجلس المصايد العامة في البحر المتوسط، التابع لمنظمة الأغذية والزراعة، على أن ما يصاد من الأسماك في مياه هذا البحر قد أخذت تتناقص بالفعل.

لقد قدر الله أنواع الأسماك وأحجامها وأعدادها لتناسب الزيادة البشرية التي يعرف سبحانه سلفًا ما ستكون عليه... وجعل منها أقوات وغذاء ومنافع...

قال تعالى: ﴿وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا﴾ [فصلت: ١٠].

وتدخل الإنسان وأهلك جموعًا هائلة من هذه الأقوات... فهل ينتظر الإنسان من (بحر) تسبب هو في مماته أن يستمر في العطاء بالقدر الأول الذي كان عليه قبلاً!!!

ألا فليسمعوا قول الحق تبارك وتعالى في سورة [الفتح: ١٠] عن الذين أخلوا بالتوازن البيئي في الأرض وأفسدوا فيها: ﴿فَمَن نَّكَثَ فَإِنَّمَا يَنكُثُ عَلَىٰ نَفْسِهِ﴾.

هم يعلمون جيدًا أنهم لم يخلقوا سمكة واحدة من كنوز البحر... ولم يخلقوا الماء الذي تعيش فيه الأسماك ويعلمون جيدًا أن عالم البحار خلق من خلق الله... ونعمة من أنعمه التي لا تحصرها الأرقام... ورغم ذلك تجاهلوا.... وأعرضوا.... فهل لهم بعد الخير الوفير من كنوز البحر ـ وهذا حالهم ـ إلا الضنك وفقر الموارد !!!

قال تعالى: ﴿وَمَنْ أَعْرَضَ عَن ذِكْرِي فَإِنَّ لَهُ مَعِيشَةً ضَنكًا﴾ [طه: ١٢٤].

وقد اتخذت مختلف الحكومات التي أقلقها ازدياد التلوث إجراءات لحظر تفريغ الماء المستخدم في تنظيف الناقلات في مياهها الإقليمية، وترتب على ذلك انتقال التلوث إلى أعالي البحار، وهذا بدوره يسبب تلوثًا في المياه الساحلية لبحر مغلق كالبحر المتوسط، ولذلك تطلبت المشكلة حلاً على المستوى الدولي.

وقد حظرت اتفاقية لندن في ١٩٥٤، لمنع تلوث البحر بالبترول، على الناقلات تفريغ المخاليط البترولية المشتملة على أكثر من ١٠٠ مليجرام من البترول في اللتر ٤,٠٪ أو ٥,٠٪ من البترول المحمول، وهي من أهم أسباب التلوث.

ولا تسمح السلطات في البلاد المصدرة للبترول بتفريغ الصابورة القذرة والماء المستخدم في تنظيف الناقلات في موانيها، وتفرض رقابة شديدة على نوع الماء الذي يتم تفريغه، ولذلك فإن قباطنة الناقلات يعملون عادة على تفريغ الصابورة القذرة في طريقهم من ميناء إلى آخر وإحلال ماء نظيف محل هذه الصابورة.

وعلى الرغم من أن البترول الخام أقل خطرًا في تسميم البيئة من المواد ذات الفاعلية الإشعاعية، والمنظفات الصناعية غير القابلة للتحلل الكيميائي، والمواد اللدائنية (البلاستيك) فإنه يخلف مشكلة مروعة بسبب ما ينقل من كميات هائلة وتركيزها في منطقة واحدة هي البحر المتوسط.

[س] ما هي الأضرار الأخرى التي يمكن أن تصيب البيئة الطبيعية؟

وغني عن البيان أن البيئة الطبيعية في البحر مهددة بعوامل أخرى، منها تركيز السكان والصناعة على طول ساحل البحر، واتساع حركة السياحة، وزيادة الاستهلاك والفضلات والقمامة، مما يتسرب إلى البحر على نحو ما، ولكن مشكلة التلوث بالبترول هي أهم المشكلات التي يجب أن تعالج على وجه الاستعجال.

وطبقًا للتقديرات فإن ٣٠٠,٠٠٠ طن من متخلفات البترول تم تفريغها في البحر المتوسط خلال ١٩٧٠، ومن المؤسف أن يقفز هذا الرقم إلى ٥٠٠,٠٠٠ طن في ١٩٧٥ وإلى ٩٥٠,٠٠٠ طن في ١٩٨٢ وإلى ٢٥٠٠ مليون طن سنة ١٩٩٠.

ولكن البحر المتوسط يثير مشكلات خاصة منها أنه بحر ضحل (لا يزيد عمقه في وسطه على ٣,٥٠٠ متر) وأن تياراته الصاعدة ليست من القوة بحيث تساعد على تبادل المياه وأكسجتها (إضافة الأكسجين إليها) بالتعرض للهواء، ومنها أن درجة حرارة الماء في القاع ثابتة تقريبًا.

وقد أسرف الإنسان في إفساد (المرعى)... ومنه الأكسجين مرعى الإنسان والحيوان والنبات في البر والبحر... لأن المرعى هو كل ما يقيم حياة الكائنات... الحشائش ـ الماء ـ الهواء ـ الثمار ـ المحاصيل...

وقد ذكر القرآن الكريم أن دحو الأرض أي إعدادها للحياة جاء بإخراج الماء من جوفها ثم المرعى...

قال تعالى: ﴿وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا * أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا﴾ [النازعات: ٣٠، ٣١].

واليوم يلقى الإنسان نتيجة إسرافه... مصداقًا لقوله تعالى: ﴿وَكَذَلِكَ نَجْزِي مَنْ أَسْرَفَ وَلَمْ يُؤْمِنْ بِآيَاتِ رَبِّهِ﴾ [طه: ١٢٧].

[س] ما الأضرار المباشرة والغير مباشرة عند استنزاف الأكسجين؟

هناك من الأضرار المباشرة والغير مباشرة سببها استنزاف أكسجين الماء، إذ أن المواد الخاملة الصلبة التي تجلبها المجاري دون معالجة تضم الحصى والطمي(١)، وهذه المواد تترسب في القاع والمواد الأثقل ترسب أولاً ثم الأخف والضرر من هذه المواد على أشكال الحياة في النهر ليس كبيرًا ما لم تحدث تغطية كاملة blanketing للأحياء المائية بواسطة الركام الذي تجرفه الفيضانات أو السيول، وهذه الظاهرة ليست كثيرة الحدوث، وإذا حدثت تبدأ الحياة النباتية والحيوانية في الازدهار من جديد بعد وقت غير طويل، ولكن إذا تكررت هذه الظروف (مثل تدفق نواتج غسيل المناجم مثلاً) فقد يحول ذلك دون عودة الحياة إلى الازدهار وهنا الخطورة(٢). وإذا ألقيت هذه المواد في الجداول المائية الصغيرة قد تسبب أضرار مستديمة، وهنا يصعب تحديد السبب في الضرر الواقع، هل هو من التسمم بمواد معدنية Poisoning from Metals أم من عملية الخنق، ومن المواد الملوثة الخاملة كيماويًا لدينا البترول Oil والبنزين gasoline ومواد الهيدروكربون Hydrocarbons الناتجة من صناعة النفط وهي مواد خاملة كيماويًا لدرجة كبيرة، وإذا ألقيت في الماء لا تتشتت بل تكون مواد غروية قذرة Slimes ورواسب oozes عندما تثقل تهبط لتغطي القاع وتخنق جميع أشكال الحياة هناك، أما البنزين فإنه يطفو لخفته ويمنع ذوبان أكسجين الهواء في الطبقة الفاصلة بين الماء والهواء، وتقلل أيضًا من قدرة اختراق الضوء للماء والضوء أساس في عملية التخليق الضوئي Photosynthesis(٣)..

إن القتل المباشر للأسماك بإلقاء السموم في الماء، وأثره السريع يجعل الرأي

(١) المرجع نفسه ـ ص٦٩.
(٢) لويس أرينيلا ـ المرجع السابق ـ ص٣٥.
(٣) روبرت لافون ـ المرجع السابق ـ ص٩٨.

العام يتنبه لما يحدث وتضطر السلطات إلى اتخاذ إجراءات في هذه الحالة أما خطورة الإشعاع radioactivity فتكمن في أن الناس لا يشعرون بها ولا يدركونها.

والمشكلة بالنسبة للسموم مثل الـ D.D.T ذات الأثر الطويل المدى تعتبر أكثر خطورة لأن ظهور أضرار هذه السموم قد يستغرق سنوات(١)، وقد يكون المفيد لو أن جميع من يستخدمون شبكة المجاري قدموا قائمة للمسئولين بالمواد التي يصرفونها في المجاري، وذلك حتى يسهل في حالة ظهور تغير في أعداد الحيوانات البحث عن السبب في وقت مبكر(٢)، أما الأضرار التي تسببها النفايات المستهلكة والمستنفدة للأكسجين المذاب في الماء فهي أكثر تعقيدًا لأن جميع الحيوانات يتوقف بقاؤها على هذا الغاز فإذا كانت كمية النفايات الملقاة في الماء من الضخامة بحيث تستنفذ كل كمية الأكسجين المذاب في الماء، فإن حالة anaerobic أي انعدام الأكسجين تسود في هذه الحالة وعندئذ يتغير شكل الحياة بصفة مستديمة، ويمكن التعرف على هذه الحالة عند رؤية تحول في لون الماء إلى اللون الأخضر والبني معًا، مع ظهور فقاعات غاز الميثان methane وغاز كبريتيد الأيدروجين Hydrogen Sulphide ويسهل التعرف على هذا الغاز ومن رائحته التي تشبه رائحة البيض الفاسد كما يحدث اسوداد في رمال الشاطئ وتختفي الحيوانات والنباتات المعروفة في هذه الحالة ويصبح هذا الماء خطرًا على الصحة Health hazard(٣).

[س] ماذا يعني إفساد الماء؟

ومما لا شك فيه أن إفساد الماء هو إفساد لكل صور الحياة في البحر والبر فجميع الكائنات يدخل في تركيب أجسادها الماء. . . قال تعالى: ﴿وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ فَمِنْهُم مَّن يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِ وَمِنْهُم مَّن يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُم مَّن يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ [النور: ٤٥].

والماء يدخل في كل طعام الإنسان وشرابه. . . . ولا مفر من ذلك، فقد خلق

(١) المرجع نفسه ـ ص١٠١.
(٢) لويس أرينيلا ـ المرجع السابق ـ ص٣٧.
(٣) روبرت لافون ـ المرجع السابق ـ ص٩٩.

الله جسمه على هذا النحو، وهذا الماء هو رزق الله الذي سمح لنا بالأكل والشرب منه بطريقة مباشرة أو في شكل مواد غذائية مصادرها بحرية أو نهرية أو برية... عصائر سائلة، أو حساء لكائنات ولحم بحري طري...

هذا كله رزق حلال من الله لعباده، قال تعالى: ﴿كُلُوا وَاشْرَبُوا مِن رِّزْقِ اللَّهِ﴾ [البقرة: ٦٠].

واشترط لسلامة هذا الطعام والشراب أن يكونا من الطيبات من الرزق... قال سبحانه وتعالى: ﴿وَالطَّيِّبَاتِ مِنَ الرِّزْقِ﴾ [الأعراف: ٣٢].

فهل يتوقع الإنسان أن يكون الماء الملوث مصدرًا لرزق طيب!!!

حتى ماء الشرب النازل من السماء لم يعد صالحًا للاستخدام الآدمي بعد أن أصابته الكيماويات بالتلوث وهو في الطريق من الجو إلى الأرض...

حتى سقيا الإنسان أفسدها الإنسان...

تلوث الماء والصحة العامة:

[س] ما أثر تلوث المياه على الصحة العامة؟

إن الماء يعتبر وسطًا لنقل الجراثيم المرضية Pathogens والكائنات المسببة للأمراض مثل الكوليرا والتيفود والدوسنتاريا وشلل الأطفال Poliomyelitits وغيرها من الديدان الطفيلية الأخرى والكائنات الكيسية Cysts وعملية معالجة مياه المجاري تقضي على معظم هذه الكائنات، أما ما يتسرب منها إلى الخارج ويمر فإنه في حالة مخففة di-luted مما يجعل احتمالات الإصابة بالمرض ضئيلة[1]، ولكن إذا لم تعالج مياه المجاري يختلف الوضع ويعرض في هذه الحالة إلى خطر شديد من يشرب مياه الأنهار، التي تصب فيها المجاري، والحيوانات أيضًا تشرب الماء الملوث ويتعرض الناس الذين يأكلون لحومها للأمراض بطريقة غير مباشرة.

(١) في نفس الندوة التي أشرف عليها فضيلة الشيخ صالح الناصر الخزيم، وكيل كلية الشريعة وأصول الدين والعلوم العربية والاجتماعية بالقصيم بالمملكة العربية السعودية (جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية)، قدم الدكتور عبد العليم عبد الرحمن خضر (المؤلف) رأيه في هذا بالتفصيل، ويمكن الرجوع في ذلك إلى: تليفزيون المملكة العربية السعودية ـ قضايا إسلامية.

[س] هل ممكن معالجة مياه الأنهار بالكلور؟

إن مياه الشرب في المدن تعالج بالكلور Chloirnated لجعلها أكثر أمانًا ولكننا لا نستطيع معالجة الأنهار بالكلور لأن هذا يعني قتل أشكال الحياة في النهر بدون تمييز، ومن الضروري التحذير من شرب المياه الملوثة.

ومن الحقائق المفيدة أن أمعاء الإنسان تحتوي على بكتريا أساسية تمر مع البراز كما تمر البكتريا المرضية أيضًا، ومن هذه الأنواع نوع يسمى Escherichia Coli وهو نوع شائع يسهل اكتشافه، والعدد الذي يوجد من هذه البكتريا في عينة ماء مقدارها ملليمتر يفيد باحتمال وجود بكتريا مرضية مصاحبة لها، وذلك من الناحية العددية وهذا هو أساس عملية الإحصاء الجرثومي Coliform count الذي تقوم بإذاعته وسائل الإعلام من جرائد وإذاعة في نشرتها الإحصائية عن التلوث، والعدد المذاع يعبر عن فرص إصابة الفرد الذي يشرب الماء المحتوي على كل من البكتريا الضارة وغير الضارة.

وعندما يكون الإحصاء الجرثومي يساوي «صفرًا» يعني هذا أن المجاري غير المعالجة الملقاة في الماء قليلة أو منعدمة نظرًا لأن بكتريا الأمعاء Colibacteria أكثر تحملاً من البكتريا المرضية المعروفة، وكلما ازداد رقم الإحصاء الجرثومي كلما ازدادت فرصة وجود البكتريا الضارة، وإذا قل الرقم عن مائة فلا يمكن اعتبار الماء مأمونًا أمانًا مطلقًا، ولكن يظل هناك خطر بسيط جدًا، أما إذا تخطى الرقم الألف فهناك احتمال كبير لوجود الخطر، كما أن الاستحمام في مثل هذه المياه يكون محفوفًا بالمخاطر، والخطر يأتي من الجمهور الذي يعتقد خطأ أن الإحصاء الجرثومي يعبر عن فرص الإصابة بالميكروبات المرضية، ويعني أيضًا خلو الماء من التلوث بصفة عامة، فيستخدمون الماء على أنه مأمون، والحقيقة أنه توجد أخطار أخرى، والمؤشر الوحيد على وجودها هو نوع النباتات الموجودة في الماء، وأعدادها، وكذلك الحيوانات المائية.

لقد كان الماء حسب سنن الخلق (مصدر الحياة) لسائر الكائنات في الأرض...

قال تعالى: ﴿وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا * لِنُحْيِيَ بِهِ بَلْدَةً مَّيْتًا وَنُسْقِيَهُ مِمَّا خَلَقْنَا أَنْعَامًا وَأَنَاسِيَّ كَثِيرًا﴾ [الفرقان: ٤٨، ٤٩].

وبعد أن لوث الإنسان كل شيء حتى (الماء)... تحول الماء إلى مصدر هلاك ومرض وفناء... كذلك الذي صورة القرآن الكريم في سورة [محمد : ١٥]...

﴿وَسُقُوا مَاءً حَمِيمًا فَقَطَّعَ أَمْعَاءَهُمْ﴾.

الوقاية من مياه الشرب الملوثة:

[س] لماذا أصبح إضافة الفلوريد إلى المياه محل جدل؟

إن إضافة الفلوريد إلى ماء الشرب أصبح محل جدل لعدة سنوات، لأن ابتلاع كميات زائدة منه تؤدي إلى ورم المفاصل Fluorosis ولا تزال المشكلة معلقة فهل يتوصلون إلى حل بعد الاستفادة من دروس التلوث؟ إن مادة الفلوريدFluoride تضاف إلى ماء الشرب اعتقادًا بأنها تقلل من تسوس الأسنان، ومع ذلك وجد أن ما يستهلكه الإنسان مباشرة من هذه المادة هو ١٠٪ فقط، وباقي النسبة تستهلكها الصناعة مثل صناعة تجهيز الأطعمة والمخابز ومعامل الجعة وشركات المشروبات الغير كحولية، وفي بحث قام به كل من John Marier و Rose Dyson من قسم الكيمياء في مجلس الأبحاث الوطني في مدينة أوتاوا جاء أن الأطعمة التي تجهز بواسطة الماء المعالج بالفلوريد Flouridated Water يحتوي على (٦, ٠ ـ١) جزء من المليون من هذا الماء، بينما لا تحتوي هذه الأطعمة إلا على (٢, ٠ ـ٣, ٠) جزء من المليون عندما تجهز بماء لا يحتوي على هذه المادة، وهناك باحث روسي اسمه Krap Koger sky L.H توصل عام ١٩٦٣ إلى أنه في المناطق التي يضيفون إلى مائها جزءًا واحدًا في المليون من الفلوريد، وصل إجمالي الكمية التي يستوعبها الجسم من هذا الماء، ومن الطعام إلى ٣,٥ ملليجرام وذلك في منطقة أوكرانيا، ووصلت هذه الكمية إلى ٢,١ ملليجرام في مناطق أخرى من الاتحاد السوفيتي، ولقد أوصى هذا العالم نتيجة بحثه بعدم تجاوز ٣,٢ ملليجرام في اليوم الواحد من هذه المادة.

ويقول السيد «رالف . ن» Ralph N. بأن المشكلة الحقيقية تكمن في إجمالي ما يبتلعه الفرد من مادة الفلوريد عن طريق مياه الشرب، ويقول بأن هيئة الصحة العامة في الولايات المتحدة United States Public Health Services لديها بيانات تصلح

للتقييم العلمي لهذه المشكلة، ومن البيانات العلمية وجد أن أورام الهيكل العظمي في كثير من أجزاء العالم تختلف عن مثيلاتها في أمريكا الشمالية وهذا الاختلاف قد يكون مرجعه إلى الاختلاف في الكفاية الغذائية Nutritional adequacy لنظام الطعام لهذه الشعوب.

وهكذا أضحت نتائج تلوث المياه العذبة بالنسبة للحالة الصحية، مشكلة تثير قلقًا يتزايد يومًا بعد يوم في جميع البلاد[١].

[س] ما هي خطورة الزئبق؟

أما الصناعات التي تعتمد على الزئبق هي صناعات الأجهزة الكهربية والدهانات، فإن مخلفاتها في البحار والأنهار شديدة الخطورة وبعد أن ثبتت خطورة الزئبق قدرت الأبحاث الطبية في اليابان أن ١٠ أجزاء في المليون فقط من هذا المعدن قد تسبب أضرارًا في المخ، وأعلنت السلطات الخاصة بالعقاقير والسموم في كندا وأمريكا أن نصف جزء في المليون هو الحد المأمون بالنسبة للإنسان، وبطبيعة الحال تختلف القدرة على التحمل لهذه المادة من شخص لآخر ٢, جزء في المليون في الدم هي أقل نسبة تسببت في ظهور أعراض التسمم بالزئبق، ووجد العلماء السويديـ ن أن هذه الكمية يمكن أن تتجمع في الجسم إذا أخذ إنسان عادي وزنه ١٥٠ رطلاً جرعات يومية قدرها ٣, ٠ ملليجرام من ميثيل الزئبق، ولكي لا يتخطى الإنسان هذا الحد لا يجب عليه أن يأكل أكثر من رطل واحد من السمك الذي يحتوي على جزء واحد في المليون من الزئبق وهو يعني مستقبلاً مظلمًا أمام الناس الذي يعتمدون في طعامهم على السمك الذي يصطادونه، وحتى لو توقفنا عن إلقاء الزئبق في الأنهار فربما يستغرق تصريف الكميات الزائدة منه في بيئتنا إلى المحيطات مئات السنين ولن يعرف أحد عندئذ المصير الذي سيؤول إليه هذا الزئبق.

إن الذين يلقون هذه الملوثات في البيئة البحرية، غضب الله عليهم... وهو وحده يعلم من يستحق الضلالة فيضله... فيفسد طعامه من البحر بنفسه... فيهلك... فإذا قضى الله بقضائه هكذا فلا مبدل لما يشاء... إنه يجازي كلاً بما

(١) روبرت لافون ـ المرجع السابق ـ ص٧٦.

يستحق، وإنه لينتقم ممن يستحق الانتقام. . . قال تعالى: ﴿أَلَيْسَ اللَّهُ بِعَزِيزٍ ذِي انتِقَامٍ﴾ [الزمر: ٣٧].

لقد أنزل الله سبحانه وتعالى خيراته ونعماءه على عباده. . . ورسم لهم القرآن المنهج الإيماني للاستفادة من موارد الأرض وخيراتها. . . وخطط عبيد المادة منهجًا آخر لاستنزاف هذه الموارد. . . وعلينا بالطبع أن نأخذ بمنهج القرآن مصداقا لقول الحق تبارك وتعالى:

﴿وَاتَّبِعُوا أَحْسَنَ مَا أُنزِلَ إِلَيْكُم مِّن رَّبِّكُم مِّن قَبْلِ أَن يَأْتِيَكُمُ الْعَذَابُ بَغْتَةً وَأَنتُمْ لا تَشْعُرُونَ﴾ [الزمر: ٥٥].

وللإنسان حرية اختيار أحد المنهجين. . . قال تعالى:

﴿مَن كَانَ يُرِيدُ حَرْثَ الآخِرَةِ نَزِدْ لَهُ فِي حَرْثِهِ وَمَن كَانَ يُرِيدُ حَرْثَ الدُّنْيَا نُؤْتِهِ مِنْهَا وَمَا لَهُ فِي الآخِرَةِ مِن نَّصِيبٍ﴾ [الشورى: ٢٠].

تلك بعض صور التلوث في البحار والأنهار فهل انتهى الأمر عند هذا.

[س] ما الحكمة في الإعجاز العلمي وعالم الجراثيم؟

على أننا لا بد أن ننتقل بعد ذلك إلى نقطة هامة جدًّا . . وهي إن عدم إدراكنا لوجود الشيء. . لا يعني أن هذا الشيء غير موجود. . فإذا حدثنا الله سبحانه وتعالى عن الملائكة وعن الجنة وعن النار وعن الشياطين. . فلا بد أن نصدق. . ليس بالدليل الإيماني فقط. . لأن القائل هو الله. . ولكنه سبحانه وتعالى في تحد أعطى الدليل المادي لغير المؤمن به على أن الغيب موجود وإن لم تكن تدرك وجوده. . وأعطاه لنا من أحداث هذا الكون وما يقع فيه من ماديات.

فإذا أخذنا مثلاً الجراثيم تلك المخلوقات الدقيقة التي تهاجم جسد الإنسان وتصيبه بالمرض. . هذه الجراثيم عاشت مع الإنسان عمره كله. . ولكننا في أول الحياة البشرية وحتى فترة قصيرة لم نكن نعرف عنها شيئًا. . ثم تقدم العلم وتوصل العلماء إلى الميكروسكوبات الألكترونية التي تكبر حجم الشيء ملايين المرات. . . فماذا رأينا؟ . . . رأينا عجبًا ميكروبات لها شكل ولها حركة. . ولها حياة ولها تناسل

وتكاثر، ولها طريقة لتخترق جسم الإنسان وتصل إلى الدم.. ولها تفاعلات مع كرات الدم.. عالم كبير لم نكن نعرف عنه شيئًا بل كان غيبًا عنا منذ مائة سنة.. ومع ذلك.. ومع كونه كان غيبًا عنا.. فهل لم يكن موجودًا؟. لا.. بل كل موجودًا يؤدي مهمته في الحياة..

[س] ماذا يعتقد العلماء في الماضي؟

كان العلماء في الماضي يعتقدون أن المرض معناه أن الأرواح الشريرة قد تلبست جسد الإنسان.. وكانوا يضربون المرضى أو يكوون أجزاء من أجسادهم حتى تخرج هذه الأرواح الشريرة.

ثم تقدم العلم. واستطعنا أن نرى رؤية العين هذه الجراثيم، وهي تتحرك وتتناسل.. وتخترق وتحارب.. بل استطعنا في تجاربنا العلمية أن ندخل هذه الجراثيم إلى أجساد الحيوانات، لندرس دورة حياتها وكيفية القضاء عليها.

وهكذا أعطانا الله الدليل على أن ما هو غيب عنا موجود ويؤدي مهمته في الحياة.. وأن عدم إدراكنا لوجوده لا يعني عدم هذا الوجود..

وإذا نظرنا إلى قطرة الماء الذي نشربه تحت الميكرسكوب لوجدنا فيها أشياء عجيبة.. أشياء فيها حياة ولها حركة.. ولها كيان ولها دور في الحياة.. ولكننا لم نكن نعرف منذ فترة قصيرة أن هذه الأشياء موجودة.. فهل كان هذا شهادة بعدم وجودها.. أم أنها كانت في الحقيقة موجودة.. ولكننا لا ندرك هذا الوجود؟!

فإذا انتقلنا إلى الكون كله.. وجدناه يشهد أن الوجود شيء وإدراك الوجود شيء آخر تمامًا.. وأن ما لا ندرك وجوده يؤدي مهمته في الكون.. فلننظر مثلاً إلى الأقمار الصناعية والإرسال التليفزيوني.. هل كان أحد يعرف أن ما يقع في مكان ما في العالم يستطيع العالم كله أن يشهده وفي نفس لحظة حدوثه؟.. طبعًا لم يكن أحد يعرف ذلك.

لم كشف الله سبحانه وتعالى لنا من علمه.. ما مكننا من أن نعرف أنه موجود في الكون من الخصائص ما يمكن أن يجعل الإنسان في كل الدنيا يرى ويشهد ما يقع في مكان ما وقت حدوثه ـ ويرى الإنسان وهو ينزل على القمر وهو يمشي فوقه..

[س] كيف توصل الإنسان إلى هذا التقدم العلمي؟ هل اخترع غلافا جويًا يستطيع أن ينقل الصور؟

هل جاء بمواد خارج الأرض. أو بمواد من خارج خلق الله ليصنع منها الأقمار الصناعية التي حققت هذه الاتصالات؟.. طبعًا لا.. ولا يستطيع أن يقول ولا حتى أكبر الماديين أن هذه الخصائص التي استخدمت قد أوجدها الإنسان وخلقها.. ولكن الغلاف الجوي والمواد في الأرض موجودة منذ خلق الله الأرض ومن عليها.. ولكن خصائصها كانت غيبًا عنا.

وعندما جاءت مشيئة الله لتكشفها لنا وجدنا شيئًا عجيبًا فاستخدمناه فأعطانا ما نحن فيه من تقدم علمي، أيستطيع أحد أن ينكر خصائص الكون وأنها كانت موجودة.. قبل أن يعلمنا الله كيف نستخدمها وفيم نستخدمها. لا يستطيع أي مكابر أن يقول إنها لم تكن موجودة.. بل كانت موجودة ولكنها غيب عنا... فلما أرادنا الله أن نعلمها كشفها لنا لنعلم أن ما هو غيب موجود.. رغم أننا لم نكن ندرك وجوده.

فإذا نظرنا إلى ما في السموات.. نجد أننا كلما استطعنا أن نصنع ميكروسكوبًا أضخم وأقوى.. استطعنا أن نكشف أجرامًا سماوية جديدة ونراها لأول مرة..

[س] هل كانت هذه الأجرام التي لم تكن نعرف عنها شيئا غير موجودة؟ أو لم تكن تؤدي مهمتها في الكون؟

كانت موجودة وكانت تؤدي مهمتها في الكون.. ولكن الله سبحانه وتعالى أخفى وجودها عنا إلى أجل حدده.. فلما جاء الأجل كشف لنا هذا الوجود فعرفناه حتى نعلم أن ما هو غيب عنا موجود يؤدي مهمته في الكون ولو لم ندرك وجوده.

بل إن الله سبحانه وتعالى.. أراد أن تكون الحياة الإنسانية كلها شاهدة على أن الغيب موجود، أرادنا أن نكون شهداء على أنفسنا حتى لا نأتي يوم القيامة.. ونقول: يا رب لم تعطنا الدليل العقلي على أن ما هو غيب عنا موجود، فضلت عقولنا.. يا رب لو أعطيتنا الدليل لكنا آمنا.. ولذلك جاء حياة البشر كلها شاهدة على ذلك..

فالله سبحانه وتعالى أعطى الإنسان وحده القدرة على أن يرث الحضارة ويضيف عليها.. في حين سلب ذلك من كل مخلوقاته.. ولذلك ترى أن حياة الحيوان مثلاً كما هي منذ بدء الخليقة لم تتقدم.. فلم نسمع عن أن مجموعة من القرود مثلاً قد عقدت اجتماعًا لترتقي بوسائل حياتها.. وتبني لنفسها أماكن مكيفة الهواء تبعدها حرارة الجو في المناطق الاستوائية، ولم نسمع أن مجموعة من الحيوانات القطبية قد جلست معًا.. لتخترع وسائل تدفئة تقيها برد الشتاء القارس الذي يبيدها ويضعفها ويجعلها تتضور جوعًا، ولم نسمع عن مجموعة من الحيوانات جلست تتداول للوصول إلى دواء لمرض يفتك بها.. أو للوصول إلى مبيد لحشرة تنقل لها الأمراض.. بل الرقي في حياة الحيوان أو النبات الذي يصنعه هو العقل البشري..

ولكن الإنسان مختلف عن ذلك تمامًا.. فالعقل البشري قد أعطاه الله سبحانه وتعالى ميزة وراثة الحضارة البشرية.. فكل جيل يبدأ حياته من حيث انتهى الجيل الذي قبله.. ثم يضيف إليها.. وقدرة العقل البشري على استيعاب التقدم العلمي لا حدود لها.. ولذلك فإن كل جيل من البشر يعرف شيئًا كان غيبًا عن الجيل الذي قبله.. وكل جيل من البشر يتيح الله سبحانه وتعالى له من أسرار ما وضعه في كونه ومن قوانين هذا الكون ما لم يتح للجيل الذي قبله.. وإذا كان هذا الجيل هو جيل الكمبيوتر مثلاً.. فإن الجيل القادم سيكشف الله له من أسرار هذا الكون ما يعطيه علمًا يجعل أجهزة الكمبيوتر الحالية شيئًا من مخلفات الماضي.. وهكذا ترتقي الحضارات.

وكلما تقدم الزمن كانت سرعة ارتقاء الحضارات البشرية أكبر.. لأن إضافات مستمرة تحدث لهذه الحضارات.. وكل إضافة تفتح الطريق أمام إضافة أكبر.

[س] لماذا أعطى الله سبحانه وتعالى البشرية وحدها هذه القدرة على الرقي الإنساني؟

لنعرف جميعًا ونحن الذين أعطينا الاختيار في أن نؤمن أو لا نؤمن... لنعرف جميعًا أن الجمود الفعلي في أن ما هو غيب عنا غير موجود هو خرافة.. ونحس في حياتنا كل يوم.. بأن هناك غيبًا عنا يصبح واقعًا.. معلومًا.. ونرى المعجزة تحدث

أمام أعيننا مرات ومرات، ونشهدها برؤية اليقين.. علنا نتدبَّر ونفكر قليلاً، فنعلم أن الله سبحانه وتعالى بحكمته ورحمته.. قد أعطانا الدليل المادي على أن ما هو غيب عنا موجود.

فإذا أخبرنا بغَيْب لا ننكره.. ولكننا نؤمن بوجوده.. وبأن قدراتنا الحالية لا تصل إليه.. ولكنها قد تصل إليه في المستقبل. وفي ذلك يلفتنا القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ﴾(١).

ونعرف معنى قول الله سبحانه وتعالى:

﴿حَتَّىٰ إِذَا أَخَذَتِ الأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرُنَا لَيْلاً أَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنَاهَا حَصِيدًا كَأَن لَّمْ تَغْنَ بِالأَمْسِ كَذَلِكَ نُفَصِّلُ الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾(٢).

وهكذا ونحن نراقب مسيرة الحضارة البشرية نعلم أن الله قد أخبرنا أن هذه الحضارة سترتقي وترتقي بما يكشفه الله لنا من قوانين هذا الكون.. حتى نظن أننا قادرون على أن نفعل ما نشاء في الأرض.. وهذا الظن ليس حقيقة ولكنه مجرد ظن.. لأن الله الذي كشف لنا هذه القوانين لم يخضعها لإرادتنا.. ولكنه سبحانه سخّرها لنا فقط لنفعل بها ما نشاء.

فإذا اغترّ الإنسان واعتقد أن هذه القوانين من صنعه.. أو أنه أخضعها بذاتية علمه وبدون أمر الله تبارك وتعالى.. يأمر الله سبحانه وتعالى هذه القوانين أن تخرج عن أمر الإنسان فتدمره وتقوم الساعة(٣).

[س] ماذا عن الإعجاز العلمي وخشية العلماء؟

الله سبحانه وتعالى له آيات تملأ الأرض والسماء ولكننا غافلون عنها.. ومن الإعجاز الإلهي أن آيات الله لا تنتهي.. فإذا مشيت في الطريق فهناك آيات.. وإذا صعدت إلى الجبل فهناك آيات.. وإذا نزلت إلى قاع البحر وجدت آيات.. وإذا صعدت إلى السماء كانت هناك أكثر من آية.. وإذا نزلت إلى باطن الأرض فهناك آيات وآيات.. هناك آية في تلك الشجيرة الصغيرة التي تراها تنبت في سطح

(١) [فصلت: ٥٣].

(٢) [يونس: ٢٤].

(٣) الإعجاز العلمي ص٢٠ للشيخ الشعراوي.

الجبل.. ساقها هشة لينة ربما لا تحتمل قبضة يدك ومع هذا فقد فتت الصخر ونبتت فيه.. واستطاعت الرقيقة الرفيعة أن تمتد وتضرب في باطن الجبل وتحصل على الغذاء.

وتتعجب أنت كيف يمكن أن يحدث ذلك.. مع أنك لو أردت أن تصنع ثقبًا في سطح الجبل لاحتجت إلى آلات حادة وقوى كثيرة.. فتعرف أن الله سبحانه وتعالى الذي خلقها قد ألان لها الصخر فنبتت فيه.. وألان لجذورها صخور الجبل فامتدت حتى وصلت إلى المصدر الذي يعطيها الغذاء..

هذه الآيات لا تحتاج إلى بحث ولا إلى ميكروسكوب.. ولكنها تحتاج لمجرد التأمل.. وفي الأرض آيات كثيرة لا تحتاج منا أكثر من أن نتأملها لنعرف قدرة الله وعظمته ونؤمن به.. ولذلك قال الله سبحانه وتعالى في كتابه العزيز: ﴿إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ﴾(١).

[س] لماذا خص الله العلماء بالخشية؟

لأنهم وهم يبحثون في مخلوقات الله في الأرض.. يرون أسرارًا ودقة خلق وإبداع تكوين، كان يجب أن يجعلهم أول الساجدين لله.. أول العابدين لله.

ولكن هؤلاء العلماء الماديين بدلاً من أن يفعلوا ذلك.. أخذوا يحاولون النيل من الدين ومن الإيمان.. والإنسان يعتقد أنه وصل إلى أسرار الكون.. ولكنه في الحقيقة لم يصل حتى إلى أسرار نفسه.. بل إنه ينتقل من قانون إلى قانون ولا يعرف كيف ينتقل.. ولا ما هو سر هذا الانتقال(٢).

[س] ما هي دورة الغذاء؟

يقول الله تعالى: ﴿إِنَّ اللَّهَ فَالِقُ الْحَبِّ وَالنَّوَىٰ يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَمُخْرِجُ الْمَيِّتِ مِنَ الْحَيِّ ذَٰلِكُمُ اللَّهُ فَأَنَّىٰ تُؤْفَكُونَ﴾ [الأنعام: ٩٥].

تشير هذه الآية الكريمة إلى إحدى الدورات الغذائية التي لم يكن بالإمكان معرفتها وقت نزول القرآن الكريم.

---

(١) [فاطر: ٢٨].

(٢) الإعجاز العلمي ص٢٠٤ للشيخ الشعراوي.

[س] ماذا يحدث عندما يموت كائن حي؟

فعندما يموت كائن حي فـإنه سرعان ما يتفتت بفعل الكائنات الدقـيقة، ويتحلل إلى نوايا عضوية تخـتلط بالأرض وتصبح مصدر الغذاء الرئيسي لـلنبات والحيوان ثم للإنسان، ولولا هذه الدورة لما بقيت الحياة.

والبكتيريـا هي المسئولة عن إعداد المعادن والأغـذية التي تحتاجها الـكائنات الحية فعندما تنتعش النباتات والحيوانات صيفًا بـعد فترة الخمول الشتوي، فإنها تحصل على احتياجاتها من الغذاء والمعادن نتيجة النشاط الذي قامت به البكتيريا شتاءً. حيث تقوم هذه البكتيريا طوال فصل الشتاء بتحليـل الفضلات العضوية، أي الحيوانات والنباتات الميتة وتحولها إلى مـعادن. وهكذا عندما تستيقظ الأحياء في الربـيع فإنها تجد غذاءها جاهزًا، فبفضل هذه البكتيريا يتم تنظيف البيئة وفي الوقت نفسه يتم إعداد غذاء كاف للطبيعة التي تنبعث فيها الحياة صيفًا.

[س] ما فائدة الكائنات الميتة؟

وهكذا، وكما رأينا تلعب الكائنات الميتة دورًا رئيسيًّا في توفير الحياة للكائنات الجديدة، وقد عبّر القرآن الكريم عن هذه الدورة الغذائية بأجمل صورها بقوله تعالى: ﴿ يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَمُخْرِجُ الْمَيِّتِ مِنَ الْحَيِّ﴾ [الأنعام: ٩٥].

[س] تكلم عن القرآن والصحة العامة.

عالج القـرآن أهم الأسس التي يقوم عليـها بناء الصحـة المتكامل على مسـتوى الفرد والمجتمع وهي: النظافة، والرياضة، والغذاء.

١ـ النظافة:

إذا كانت النظافـة عند البعض مجـرد ذوق أو مزاج شخصي، أو كـانت مرتبطة بالحالة الاقـتصادية للإنسـان أو الدولة، فهي في القـرآن الكريم تخضع لنظام مـحدد يشعر الملتزم به بضـرورة تنفيذه بدافع ذاتي مستمر.. وقد اهتـم القرآن اهتمامًا خاصًّا بالنظافة الشخصية ونظافة البيئة.

أ ـ النظافـة الشـخصـية: حض القـرآن على أمرين هامين في حـياة الفـرد وهما الوضوء والطهارة.

[س] ما هي فوائد الوضوء الصحية؟

١ـ الوضوء: قال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قُمْتُمْ إِلَى الصَّلاةِ فَاغْسِلُوا وُجُوهَكُمْ وَأَيْدِيَكُمْ إِلَى الْمَرَافِقِ وَامْسَحُوا بِرُءُوسِكُمْ وَأَرْجُلَكُمْ إِلَى الْكَعْبَيْنِ﴾ [المائدة: ٦].

فإذا علمنا أن عدد الصلوات في اليوم هي خمس صلوات، ما عدا السُّنن، وعلمنا اشتراط الوضوء للطواف بالبيت العتيق، ولمس المصحف ﴿لا يَمَسُّهُ إِلاَّ الْمُطَهَّرُونَ﴾ [الواقعة: ٧٩]، أدركنا تأثير الوضوء الوقائي وفوائده الصحية التي يمكن أن نجملها بما يلي:

١ـ الوقاية من انتقال كثير من الأمراض المعدية التي تنتقل بتلوث الأيدي، والتي أهمها ما يسمى بأمراض القذارة(١).

٢ـ تنشيط الدورة الدموية العامة وتجديد حيوية الجسم، بتنبيه الأعصاب، وتدليك الأعضاء.

٣ـ تخليص الأجزاء المكشوفة من البدن من الأوساخ التي تعلق بها باستمرار، ومن ثم تحفظ وظائف الجلد من أن تتعطل.

[س] كيف حبب القرآن إلينا الطهارة؟

٢ـ الطهارة: لقد حبب القرآن إلى الطهارة عامة بأسلوب رقيق، فقال تعالى: ﴿فِيهِ رِجَالٌ يُحِبُّونَ أَن يَتَطَهَّرُوا وَاللَّهُ يُحِبُّ الْمُطَّهِّرِينَ﴾ [التوبة: ١٠٨] وقال أيضًا: ﴿إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ﴾ [البقرة: ٢٢] ويمكن تقسيم الطهارة إلى قسمين:

[س] نكلم عن طهارة الجسم.

أولاً: طهارة الجسم: وهي الطهارة من الجنابة بالنسبة للرجال والنساء ﴿وَإِن كُنتُمْ جُنُبًا فَاطَّهَّرُوا﴾ [المائدة: ٦] وكذلك الطهارة من الحيض أو النفاس بالنسبة للمرأة ﴿فَإِذَا تَطَهَّرْنَ فَأْتُوهُنَّ مِنْ حَيْثُ أَمَرَكُمُ اللَّهُ﴾ [البقرة: ٢٢٢].

(١) أمراض القذارة هي: الهيضة (الكوليرا) والحمى التيفية، والزحار العصوي والالتهاب المعوي بالعصيات الكولونية، وتسمم الطعام الجرثومي، وتشكل هذه الأمراض أهم المشاكل الصحية في البلدان النامية، ومسئولة لحد كبير عن ارتفاع معدل الوفيات فيها، وتعتمد الوقاية منها على النظافة الشخصية «غسل الأيدي قبل كل طعام وبعد كل تغوط».

والطهارة في الحالتين السابقتين تعني غسل كامل البدن بالماء الطاهر أيضًا قال تعالى: ﴿وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُم مِّنَ السَّمَاءِ مَاءً لِّيُطَهِّرَكُم بِهِ﴾ [الأنفال:١١] وقال: ﴿وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا﴾ [الفرقان:٤٨]، حيث بينت الآيتان طهارة ماء السماء.

[س] ما هي فوائد الطهارة الصحية بعد الجماع؟

أما فوائد الطهارة الصحية ولا سيما بعد الجماع هي:

١ـ تنشيط الجسم، وبث الحيوية فيه، بعد خموله وذلك بتنبيه النهايات العصبية التي في الجلد.

٢ـ تخفيف الاحتقان الدموي في الجلد والأعضاء التناسلية مما يدفع الدم إلى أعضاء الجسم الهامة وخاصة القلب والدماغ.

٣ـ عملية الاغتسال جهد عضلي تنشط القلب والدورة الدموية كما تنشط العضلات الإرادية بشكل عام.

٤ـ الاغتسال يؤمن سلامة وظائف الجلد العديدة والتي أهمها نقل الإحساسات وتنظيم الحرارة وحماية الجسم.

٥ـ تخليص الجسم من الأدران العالقة به والتي تتكون من الطبقات المتوسطة من الجلد، والمفرزات الدهنية والعرقية، ومن الغبار والأوساخ المختلفة.

ومن الطهارة أيضًا غسل الجسم أو قسم منه عند ملامسته النجاسات المختلفة وأهمها، البول، والغائط، ولحم الخنزير. وميتة الحيوان، والقيح، والصديد، والقيء، والقلس، والمسكر المائع.

[س] هل العناية بالجلد يعتبر من الدرجة الأولى؟

ندرك السبق العلمي والعملي للقرآن الكريم في تشريعه للوضوء والطهارة إذا طالعنا معطيات العلم الحديث حول العناية بالجلد، «والعناية بالجلد ترتكز في الدرجة الأولى على النظافة وغسل الجسم، وخاصة الأجزاء المكشوفة. . والتنظيف المستمر ضروري لتفتح مسام الغدد العرقية والدهنية. . ويجب على الإنسان أن يغسل وجهه ويديه وشعره ورقبته مرتين باليوم على الأقل، كما يجب عليه أن يولي النواحي

الإبطية والتناسلية عناية خاصة، والاستحمام ضروري جداً مرة بالأسبوع خلال الشتاء، ومرتين أو أكثر خلال الصيف»(١).

ثانيًا: طهارة الملبس:

قال تعالى: ﴿وَثِيَابَكَ فَطَهِّرْ﴾ [المدثر: ٤].

[س] ما هي شروط صحة العبادات؟

طهارة الثياب شرط لصحة العبادات التي لا تنقطع وهذا يتطلب من الإنسان حرصًا دائمًا على طهارة ملبسه من جميع النجاسات التي مر ذكرها في طهارة الجسم، ولا يخفى ما لهذا الأمر من قيمة في إبعاد الإنسان عن مصادر التلوث بالعوامل المعدية.

[س] تكلم عن نظافة البيئة وطهارتها.

نظافة البيئة وطهارتها: قال تعالى: ﴿وَطَهِّرْ بَيْتِيَ لِلطَّائِفِينَ وَالْقَائِمِينَ وَالرُّكَّعِ السُّجُودِ﴾ [الحج: ٢٦] وفي هذه الآية إشارة إلى لزوم العمل على طهارة البيئة وخاصة بيوت الله، كما أن من شروط صحة الصلاة أن تكون في مكان طاهر من النجس والأقذار، ولا شك أن اعتبار البول والغائط والميتة وغيرها من الفضلات نجسًا يقتضي من الدولة أن تعمل على تصريف هذه الفضلات بأحسن السبل وعدم استخدامها في ري الأراضي والمزروعات مباشرة، ومن المعروف في الطب الوقائي أن سوء تصريف الفضلات من أهم أسباب انتشار الأوبئة والأمراض الإنتانية في البلدان المختلفة.

[س] ما أهمية الرياضة للمسلم؟

الرياضة: قضت حكمة الإله أن يمارس الملتزم بالعبادات أنواعًا ممتازةً من الرياضات في الوقت الذي يستجيب فيه لنداء ربه، وأهم هذه العبادات الصلاة والحج كما حض القرآن على ممارسة أنواعًا أخرى من الرياضات بشكل صريح كالرماية وركوب الخيل.

[س] هل الصلاة من الرياضة؟

١ـ الصلاة عبادة ورياضة بدنية وروحية: قال تعالى: ﴿وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ﴾ [المزمل: ٢٠]،

(١) المدخل إلى الأمراض الجلدية للدكتور عبد الكريم شحادة.

وقال ﴿حَافِظُوا عَلَى الصَّلَوَاتِ وَالصَّلاةِ الْوُسْطَىٰ وَقُومُوا لِلَّهِ قَانِتِينَ﴾ [البقرة: ٢٣٨]. وقال: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا ارْكَعُوا وَاسْجُدُوا وَاعْبُدُوا رَبَّكُمْ﴾ [الحج:٧٧]، وما نلمسه في هذه الآيات هو الروح الحركية التي تتم فيها الصلاة، والتي تتجلى بحركات الصلاة كالقيام والركوع والسجود والاعتدال وبهذه الحركات يعتبر القرآن سباقًا في تطبيق التمارين الرياضية البدنية، والتي شاع تسميتها بالتمارين السويدية.

ومما يميز رياضة الصلاة هو توزعها، وبشكل منتظم على أوقات اليوم، ليلاً ونهارًا ﴿إِنَّ الصَّلاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَّوْقُوتًا﴾ [النساء:١٠٣] ولقد أثبت العلماء أن أحسن أنواع الرياضة، الرياضة اليومية المتكررة، والموزعة على كل أوقات اليوم، وغير المجهدة، والتي يمكن أن يؤديها كل إنسان، وكل هذه الصفات متوفرة في رياضة الصلاة.

[س] هل السجود له فائدة للإنسان؟

وشيء آخر وهام في الصلاة، هو أن للسجود أثر حسن على الأوعية الدماغية وعلى وظائف الدماغ من تفكير وإبداع فكلما كانت حالة الأوعية الدماغية جيدة كان وارد الدماغ من الغذاء والأكسجين مع الدم جيدًا حتى أن كثيرًا من الأمراض العصبية الخطيرة تنتج عن اضطرابات تحصل لهذه الأوعية من تمزق وانسداد...

إن انخفاض الرأس للأسفل أثناء السجود يؤدي لاحتقان دموي في الأوعية، وعند ارتفاع الرأس للأعلى فجأة يحصل انخفاض في الضغط داخل الأوعية، وتتكرر هذه الحركة في كل ركعة (٦) ست مرات ما بين ركوع وسجود وتتكرر ١٠٢ مرة في كل يوم إذا صلى الإنسان الفروض فقط، ٢١٦ مرة في اليوم إذا صلى السنن مع الفروض دون زيادة، أما في الشهر فتتكرر ٦٤٨٠ مرة، وفي كل حركة تكون الأوعية الدماغية بين تقبض وارتخاء فتزداد مرونتها وتقوى جدرها وعضلاتها.

[س] لماذا يجب على الإنسان الاطمئنان في الصلاة؟

ويجب أن لا تنسَ ما يرافق الصلاة من الاطمئنان النفسي والصفاء الذهني مما يجعل من الصلاة فرصة ثمينة للدماغ تتكرر عدة مرات في اليوم يستطيع بعدها أن يعمل بشكل أفضل وبفعالية ممتازة ويغدو تفكير الإنسان أكثر مثالية وحيوية.

[س] تكلم عن الفوائد الصحية لرياضة الصلاة.

ويمكن حصر الفوائد الصحية لرياضة الصلاة بما يلي:

١ـ تحريك جميع عضلات الجسم القابضة والباسطة، وتحريك جميع مفاصله أيضًا حتى المفاصل الفقرية وذلك في كل ركعة، علمًا بأن عدد ركعات الفروض (١٧) سبع عشرة ركعة وتصبح مع سننها (٣٦) ستًّا وثلاثون ركعة.

٢ـ تنشيط القلب والدورة الدموية.

٣ـ تحسين وظائف الدماغ بسبب تحسين كفاءة التروية الدماغية.

٤ـ تقوية جدر وعضلات الشرايين الدماغية، والمحافظة على مرونتها وبالتالي مقاومتها للتمزق والنزيف.

٥ـ ترويض الجسم على التأقلم مع الوضعيات المفاجئة، وبالتالي حمايته من التعرض لبعض الأعراض التي تصيب الكثير من الناس كالدوار وزوغان البصر، وتغيم الوعي العابر..

٦ـ الاطمئنان النفسي.

[س] هل الحج من الرياضة؟

٢ـ الحج: الرياضة الشاقة: قال تعالى: ﴿وَأَذِّن فِي النَّاسِ بِالْحَجِّ يَأْتُوكَ رِجَالاً وَعَلَىٰ كُلِّ ضَامِرٍ يَأْتِينَ مِن كُلِّ فَجٍّ عَمِيقٍ ۝ لِيَشْهَدُوا مَنَافِعَ لَهُمْ﴾ [الحج: ٢٧، ٢٨]، فإذا كانت الصلاة، رياضةٌ ميسرة، يستطيع كل فرد القيام بها، فإن الحج رياضة بدنية شاقة لما تضمنه مناسك الحج من أعمال صعبة كالطواف بالبيت العتيق، والسعي هرولة بين الصفا والمروة، والوقوف بعرفة، إضافة لما يعانيه الحاج من مشقة في رحلته الطويلة ذهابًا وإيابًا. كما أن الحج سياحة ممتعة ونافعة يتعود فيها المرء الصبر والجهد والقوة، ولعل ذلك من بعض المنافع التي يشهدها الحاج في رحلته ﴿لِيَشْهَدُوا مَنَافِعَ لَهُمْ﴾.

[س] لماذا كانت الرماية وركوب الخيل من أهم الرياضات؟

٣ـ الرماية وركوب الخيل: وهي أهم رياضات الإعداد التي تشير إليها الآية الكريمة ﴿وَأَعِدُّوا لَهُم مَّا اسْتَطَعْتُم مِّن قُوَّةٍ وَمِن رِّبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ﴾ [الأنفال: ٦٠]

وتعتبر رياضة الرماية وركوب الخيل في أيامنا من أرفع الرياضات التي تهب ممارسها قوة في جسمه ودقة ومهارة في ملكاته، كما تكسب النفس صفات الرجولة والإباء، وقد نبه الرسول ﷺ إلى أن أعلى مراتب القوة هي الرمي «**ألا إن القوة الرمي**» كما أن الرماية وركوب الخيل كانا من خير لهو الصحابة فبالإضافة لكونهما من اللهو فهما من وسائل الإعداد التي أمرهم الله بها(١).

[س] اذكر آيات ذكر فيها أيوب عليه السلام.

قال تعالى في كتابه الكريم:

﴿وَأَيُّوبَ إِذْ نَادَىٰ رَبَّهُ أَنِّي مَسَّنِيَ الضُّرُّ وَأَنتَ أَرْحَمُ الرَّاحِمِينَ﴾ [الأنبياء: ٨٣].

وقال: ﴿وَاذْكُرْ عَبْدَنَا أَيُّوبَ إِذْ نَادَىٰ رَبَّهُ أَنِّي مَسَّنِيَ الشَّيْطَانُ بِنُصْبٍ وَعَذَابٍ * ارْكُضْ بِرِجْلِكَ هَٰذَا مُغْتَسَلٌ بَارِدٌ وَشَرَابٌ﴾ [ص: ٤١، ٤٢].

[س] ما نوع المرض الذي أصاب سيدنا أيوب؟

اختلف الأراء حول مرض سيدنا أيوب، ولم يحدد نوع المرض بالذات لكنَّ المهم أنه أصيب بمرض جلدي، ولننظر إلى العلاج القرآني، لقد أمره الله سبحانه وتعالى أن يضرب برجله الأرض فيخرج منها سائل بارد، فيشرب منه ويغسل جسمه به قال تعالى: ﴿ارْكُضْ بِرِجْلِكَ هَٰذَا مُغْتَسَلٌ بَارِدٌ وَشَرَابٌ﴾ وهي آية قصيرة، لكنها تتضمن حكمًا بالغة وعديدة منها:

[س] هل يجوز الأخذ بالأسباب؟

١ـ حكمة السعي بطلب الدواء، والأخذ بالأسباب (اركض برجلك)، إن الله قادر على شفاء سيدنا أيوب بدون أن يضرب برجله الأرض، وبدون هذا السائل ولكن حكمته قضت ذلك والمعجزة حاصلة سواءً تم الشفاء بخروج هذا السائل من الأرض أم بدونه.

٢ـ الحكمة البالغة والتي تعتبر قاعدة للعلاج المثالي للأمراض الجلدية والتي أشارت إليها الآية الكريمة، هي إشراكُ العلاج الموضعي مع العلاج عن الطريق العام

(١) الطب في القرآن ص١٢٥.

فقوله تعالى (مغتسل بارد) إشارة إلى العلاج الموضعي «مثل المحاليل والكريمات. . .» بينما قوله (وشراب) إشارة للعلاج بالطريق العام[1].

س ما هي أثر درجة الحرارة والحالة النفسية على الشفاء؟

٣- تأثير درجة الحرارة على الشفاء، فكثير من الأمراض الجلدية تتحسن على الحرارة المنخفضة والبرودة الموضعية (مغتسل بارد).

٤- شعور سيدنا أيوب بأن الله معه، وأنه قادر على شفائه وتأييده بمعجزة يجعل نفس سيدنا أيوب مطمئنة هادئة الأعصاب، ولقد ثبت تأثير الحالة النفسية في شفاء الكثير من الأمراض وخاصة الجلدية[2].

س ما هي الحياة المجهرية؟

يقول تعالى: ﴿سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنْبِتُ الأَرْضُ وَمِنْ أَنفُسِهِمْ وَمِمَّا لا يَعْلَمُونَ﴾ [يس: ٣٦].

﴿وَيَخْلُقُ مَا لا تَعْلَمُونَ﴾ [النحل: ٨].

تشير هاتان الآيتان إلى وجود أشكال أخرى للحياة لا يعلم الناس عنها شيئًا وقت نزول القرآن الكريم. وبعد اختراع المجهر (الميكروسكوب) اكتشف الإنسان هذه الكائنات التي لا تُرى بالعين المجردة. وهكذا بدأ الناس يعرفون هذه الكائنات التي أشار إليها القرآن الكريم وهناك آيات أخرى تشير إلى وجود هذه الكائنات الدقيقة، التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة والتي هي عبادرة عن خلية واحدة في الغالب.

يقول تعالى: ﴿وَمَا يَعْزُبُ عَن رَّبِّكَ مِن مِّثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الأَرْضِ وَلا فِي السَّمَاءِ وَلا أَصْغَرَ مِن ذَلِكَ وَلا أَكْبَرَ إِلاَّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ﴾ [يونس: ٦١].

إن عدد مخلوقات هذا العالم الخفي المنتشر في أرجاء الأرض، أي هذه الكائنات الدقيقة يبلغ أضعاف الحيوانات الموجودة على سطح الأرض بما يقرب من عشرين مرة. ويتكون هذا المجتمع اللامرئي من البكتيريا والفيروسات، والفطريات والطحالب المائية.

---

(١) بحث للدكتور محمد الظواهري مجلة العلم والإيمان العدد (٣٣، ٣٤).

(٢) نفس المصدر السابق.

س| ما دور الكائنات الدقيقة؟

وتمثل هذه الكائنات الدقيقة عنصرًا مهمًّا في التوازن البيئي على ظهر الأرض وعلى سبيل المثال فإن الأزوت الذي هو أحد العناصر الأساسية لوجود الحياة على ظهر الأرض ينتج من البكتريا ويحصل النبات على المعادن اللازمة له عن طريق فطريات الجذور وتقاوم البكتريا الموجودة في ألسنتنا التسمم من الأغذية التي تحتوي على النترات مثل السلاطة واللحوم وفي الوقت ذاته فإن لبعض البكتريا والطحالب المائية مقدرة على القيام بوظيفة التخليق الضوئي الذي يعد العنصر الأساسي في وجود الحياة على الأرض، وتشارك النبات في هذه الخاصية، وتقوم بعض الأنواع من البكتيريا بتفتيت المواد العضوية وتحولها إلى مواد غذائية يمكن للنبات الاستفادة منها وهكذا، فإن لهذه الكائنات الدقيقة التي أمكننا التعرف عليها بالوسائل التقنية الحديثة، أهمية لا يمكن الاستغناء عنها لحياة الإنسان(١).

س| ماذا نعرف عن المجتمعات الحيوانية؟

يقول تعالى: ﴿وَمَا مِن دَابَّةٍ فِي الأَرْضِ وَلا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلاَّ أُمَمٌ أَمْثَالُكُم﴾ [الأنعام: ٣٨].

من المعلوم أن جميع الحيوانات والطيور تعيش في مجتمعات مستقلة، حسبما كشفت الأبحاث الحديثة في عالم الحيوان والطيور. فقد أثبتت هذه الأبحاث أن هناك نوعًا من النظام الاجتماعي عند الحيوانات.

وعلى سبيل المثال فإن النحل الذي أدهش العلماء بحياته الاجتماعية، يتخذ له من تجاويف الأشجار وما شابهها مساكن على هيئة مستعمرات، في كل منها ملكة، وعدة مئات من الذكور، و ١٠ - ٨٠ ألفًا من الشغالات، وكما أشرنا من قبل فإن في كل مستعمرة ملكة واحدة وظيفتها وضع البيض، وأيضًا إفراز المواد المهمة اللزمة لوحدة المستعمرة وتسيير النظام فيها. أما وظيفة الذكور فهي تلقيح الملكة، بينما تقوم الشغالات بجميع الأعمال الأخرى من جمع الغذاء، وإنتاج عسل النحل وتنظيم حرارة الخلية، والنظافة، والدفاع ولكل مرحلة من الحياة في الخلية نظام معين ويتم

(١) القرآن والعلم ص٦٥.

أداء جميع الوظائف دونما تقصير، بدءًا من العناية باليرقات حتى توفير الاحتياجات العامة للخلية.

وبالنسبة للنمل، فعلى الرغم من أنه أكبر المجتمعات ازدحامًا، إلا أنه يعيش في نظام يعد نموذجًا لبني البشر في الكثير من المجالات مثل التكنولوجيا، والعمل الجماعي، والاستراتيجية العسكرية، وشبكة الاتصالات المتطورة، والنظام التسلسلي، والانضباط، والتخطيط الجيد للمدن ويعيش النمل على هيئة تجمعات تسمى «مستعمرات» في نظام متطور يمكن القول معه بأنه صاحب حضارة شبيهًا بحضارة بني البشر في هذا المجال، ويقوم النمل أثناء إنتاج غذائه وتخزينه برعاية صغاره وحماية مستعمراته والحرب في سبيلها، بل هناك من يشتغل «بالحياكة» وآخر «بالزراعة» وثالث «بغير ذلك» ويوجد بين أفراد النمل شبكة اتصال قوية جدًا لا يشبهه كائن آخر قط من حيث التنظيم والتخصص.

[س] ما طبيعة الحيوانات التي تعيش في مجتمعات؟

والحيوانات التي تعيش في مجتمعات، تعيش حياة منظمة، وتتعاون جميعًا للدفاع عنها وقت الخطر فعلى سبيل المثال، فإن الطيور الصغيرة تجتمع حول الطيور المفترسة مثل الصقور والبوم عندما تقتحم مناطقها، وتصدر صوتًا خاصًا لجلب الطيور الموجودة فيما حولها إليها وتجبر هذه الحركات الهجومية للطيور الصغيرة تلك الطيور المفترسة على الابتعاد عن منطقتها.

[س] لماذا تطير الطيور على هيئة اسراب؟

والطيور تطير على هيئة أسراب توفر الحماية أيضًا لجميع أفرادها وعلى سبيل المثال، فإن طيور الزّرزور التي تطير على هيئة سرب، تترك مسافة واسعة فيما بينها وعندما ترى أحد الصقور تقترب من بعضها البعض، فيضطر إلى الدخول بينها عند مهاجمتها فيصاب جناحاه ولا يستطيع الصيد، وعندما تتعرض الحيوانات الثديية لهجوم، فإنها تتحرك بشكل جماعي وعلى سبيل المثال، عندما تفر الحمر الوحشية من أعدائها تأخذ صغارها وسط القطيع كذلك تسبح الحيتان دائمًا في مجموعات وتتصدى لأسماك القرش أكبر عدو لها بشكل جماعي وهناك ما

لا يحصى من الأمثلة والتفصيلات الكثيرة التي يمكننا ذكرها بخصوص الحياة الاجتماعية للحيوانات(١).

[س] تكلم عن الإعجاز العلمي في مكونات الإنسان؟

إذا أردنا أن نبدأ بالأدلة المادية فلا بد أن نبدأ بالخلق.. ذلك الدليل الذي نراه جميعًا أمام أعيننا ليلاً ونهارًا، ونلمسه لأننا نعيشه، فالبداية هي أن هذا الكون بكل ما فيه قد وجد أولاً قبل أن يُخلق الإنسان، وتلك قضية لا يستطيع أحد أن يجادل فيها.. فلا أحد يستطيع أن يقول إن خلق السموات والأرض تم بعد خلق الإنسان بمعنى أن الإنسان جاء ولم تكن هناك أرض يعيش عليها.. ولا شمس تشرق.. ولا ليل ونهار.. ولا هواء يتنفسه.. بل إن الإنسان جاء وكل شيء قد أعد له قبل أن يأتي وقبل أن يوجد، وليس فقط أن كل شيء قد أعد له.. بل إن هناك أشياء أكبر من قدرة الإنسان خلقت وسخرت لتخدمه وتطيعه كل متطلبات الحياة بدون مقابل.. وأشياء أخرى خُلقت وسخرت للإنسان تعطيه ما يشاء ولكنها محتاجة إلى جهد الإنسان وعمله، وذلك حتى تتم عمارة الأرض.

إذن فباستخدام العقل وحده لا أحد يستطيع أن يجادل أن هذا الكون قد خلق وأعد لحياة الإنسان قبل أن يُخلق الإنسان نفسه.. فإذا جاء الحق سبحانه وتعالى وقال: ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾(٢).

لا يستطيع أحد أن يجادل عقليًّا في هذه القضية.. لأن الكون تم خلقه قبل خلق الإنسان.. فكيف يكون للإنسان عمل قبل أن يوجد ويخلق.. وتأتي الآية الكريمة: ﴿وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الأَرْضِ خَلِيفَةً﴾(٣).

نقول إن هذا يؤكد الحقيقة بأن الكون أعد للإنسان قبل أن يخلق.. وهذه قضية يؤكدها العقل.. ولا يستطيع أحد أن يجادل فيها.

نكون بذلك قد وصلنا إلى النقطة الأولى، وهي أن الله سبحانه وتعالى بكمال

(١) القرآن والعلم ص٧٢.
(٢) [البقرة:٢٩].
(٣) [البقرة:٣٠].

صفاته وقدراته قد خلق هذا الكون وأوجده ونظمه غير مستعين بأحد من خلقه.. ولا محتاج لأحد من عباده.. وأننا نحن جميعًا - أي البشر - قد جئنا إلى كون معد لنا إعدادًا كاملاً.

س| هل قدرة هذا الكون لا تخضع لنا ولا لقدراتنا؟

بل هي أكبر من هذه القدرات بكثير.. فالشمس مثلاً أقوى من قدرة البشر جميعًا، وكذلك الأرض والبحار والجبال.. إذن فلابدَّ أن تكون هذه الأشياء قد أخضعت لنا بقدرة من خلقها وليس بقدرتنا نحن.. ذلك أنها مسخرة لنا لا تستطيع أن تعصي أمرًا.. فلا الشمس تستطيع أن تشرق يومًا وتغيب يومًا حسب هواها لتعطي الدفء ووسائل استمرار الحياة لمن تريد.. وتمنعه عمن تشاء - ولا الهواء يستطيع أن يهب يومًا ويتوقف يومًا.. ولا المطر يستطيع أن يمتنع عن الأرض فتنعدم الحياة ويهلك الناس.. ولا الأرض تستطيع أن تمتنع عن إنبات الزرع.. لا شيء من هذا يمكن أن يحدث.. ولا تستطيع البشرية كلها أن تدعي أن لها دخلاً في مهمة هذا الكون.. لأن لا خلق هذه الأشياء ولا استمرارها في عطائها يخضع لإرادة البشر.

فإذا جئنا إلى الإنسان وجدناه هو الآخر لابد أن يشهد بأن له خالقًا وموجدًا.. لا يوجد من يستطيع أن يدعي أنه خلق إنسانًا.. ولا من يستطيع أن يدعي أنه خلق نفسه.

إذن فقضية الخلق محسومة لله سبحانه وتعالى لا يقبل فيها جدل عقلي.. فإذا جاء بعض الناس وقالوا إن هذا الكون خُلق بالمصادفة.. نقول إن المصادفة لا تنشيء نظامًا دقيقًا كنظام الكون.. لا يَخْتل رغم مرور ملايين السنين.

وإذا جاء بعض العلماء ليدّعي أنه كانت هناك ذرات ساكنة ثم تحركت وتكثفت واتحدت.. نقول من الذي أوجد هذه الذرات.. ومن الذي حركها من السكون.. وإذا قيل إن الحياة بدأت بخلية واحدة في الماء نتيجة تفاعلات كيماوية.. نقول من الذي أوجد هذه التفاعلات لتصنع هذه الخلية؟

ونحن لن ندخل مع هؤلاء في جدل عقيم وإنما نقول لهم إن من إعجاز

الخالق.. أنه أنبأنا بمجيئهم قبل أن يأتوا.. وأنبأنا أكثر من ذلك أن هؤلاء مضلون.. أي ليسوا على حق، ولكنهم على ضلال.. وفي ذلك يقول الحق سبحانه وتعالى: ﴿ مَّا أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَلا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَضُدًا ﴾[١].

وهكذا نرى من يأتي ليضل الناس بنظريات كاذبة عن أصل خلق السموات والأرض.. وأصل خلق الإنسان.. ومن يدّعي أن أصل الإنسان قرد.. وهي نظرية يملؤها الغباء.. فنحن لم نشهد قردًا تحول لإنسان.. وإذا كان أصل الإنسان قردًا.. فلماذا بقت القرود على حالها حتى الآن.. ولم تتحول بشر، ومن الذي منعها أن يحدث لها هذا التحول ما دام قد حدث في الماضي.. وقد نسى هؤلاء أن الوجود لابدَّ أن يكون من ذكر وأنثى وإلا انقرض النوع.. وهؤلاء لم يقولوا لنا عندما ادّعوا أن قردًا تحول لإنسان.. من أين جاء القرد الذي تحول إلى امرأة ليتم التكاثر.

وبدون الدخول في جدل لا يفيد.. نقول لهؤلاء جميعًا، لقد جئتم مثبتين للإيمان ومثبتين لكلام الله.. فلو أنه لم يأت من يضل بنظريات كاذبة في خلق السموات والأرض وفي خلق الإنسان، لقلنا إن الله سبحانه وتعالى قد أخبرنا في القرآن الكريم.. أنه سيأتي من يضلّ في خلق السموات والأرض وفي خلق الإنسان، ولكن لم يأت أحد يفعل ذلك.. ولكن كونهم جاءوا وكونهم أضلّوا.. يجعلنا نقول سبحان ربنا.. لقد أخبرنا عن المضلين وجاءوا فعلاً بعد قرون كثيرة من نزول القرآن فكأن هؤلاء الذين جاءوا ليحاربوا قضية الإيمان.. قد أثبتوها وأقاموا الدليل عليها.

على أننا نقول لكل من جاء يتحدث عن خلق السموات والأرض وخلق الإنسان مدّعيًا أن الله ليس هو الخالق.. نقول له أشهدت الخلق؟.. فإذا قال: لا.. نسأله: ففيم تجادل؟

على أن قضية الخلق محسومة لله سبحانه وتعالى لأنه هو وحده سبحانه الذي قال إنه خلَقَ.. ولم يأت أحد ولن يجرؤ أحد على أن يدّعي أنه الخالق.. وإذا كان من يفعل شيئًا يحرص على الإعلان عما فعل.. حتى لا يوجد شيء صغير اخترعه البشر في الدنيا.. إلا وحرص صاحبه على الإعلان عن نفسه[٢].

(١) [الكهف: ٥١].

(٢) الإعجاز العلمي ص١٦٩ للشيخ الشعراوي.

[س] تكلم عن عجيب امر الاطباء.

ومن العجيب أنك ترى أكبر أطباء القلب يموتون بأمراض القلب.. وأكبر أطباء المخ تنتهي حياتهم بمرض في المخ.. فإذا ملكت اللحظة التي تعيش فيها.. وبقيت حتى ساعة إتمام الفعل، فإنك قد تصاب بمرض يقعدك عن الحركة، فلا تستطيع إتمام الفعل.. هذا بالنسبة للفاعل..

فإذا جئنا للزمن فأنت لا تملك الزمن، ولكنه هو الذي يملك.. ولذلك فإنه قد يأتي زمن التنفيذ فتفاجأ بحدث يمنعك.. كأن يصاب ابنك في حادث مثلاً.. أو يموت أحد أقربائك.. أو تضطر اضطراراً إلى سفر عاجل لمهمة ضرورية.. أو يقبض عليك في جريمة أو في اتهام.. إذن فأنت لا تملك الزمن ولا تستطيع أن تقول إنني في ساعة كذا سأفعل كذا.

فإذا جئنا للمكان فقد تختار مكانًا لتبني فيه عمارة مثلاً.. فتأتي لتجد أن هذا المكان قد استولت عليه الدولة للمنفعة العامة.. أو قد ظهر له ورثة لم تكن تعرفهم فأوقفوا العمل.. أو أن تقرر أن يقام وسطه طريق.. أو أن الأرض تحتها مياه جوفية تجعلها غير صالحة للبناء.

وإذا جئنا للمفعول به فقد يرفض الذي تطلب منه العمل القيام به.. وقد لا تجد عمالاً ليقوموا بالتنفيذ.. وقد لا يأتي المقاول الذي اتفقت معه.. وقد لا يحضر الموظف الذي سيعطيك الرخصة لتبدأ العمل.. إذن فأنت لا تملك شيئًا من عناصر الفعل كلها.. ولذلك طلب منك الله سبحانه وتعالى.. أن تتأدب وتعطي الشيء لأهله.. وتنسبه إلى الفاعل الحقيقي.. فقال سبحانه وتعالى:

﴿وَلا تَقُولَنَّ لِشَيْءٍ إِنِّي فَاعِلٌ ذَلِكَ غَدًا * إِلاَّ أَن يَشَاءَ اللَّهُ وَاذْكُر رَّبَّكَ إِذَا نَسِيتَ وَقُلْ عَسَىٰ أَن يَهْدِيَنِ رَبِّي لأَقْرَبَ مِنْ هَذَا رَشَدًا﴾(١).

أي إذا أنساك الشيطان أن القوة لله جميعًا فتذكر هذه الحقيقة ولا تتجاوزها.

[س] تحدث عن معجزة القرآن وتأثيرها على النفس البشرية.

نأتي بعد ذلك إلى معجزة أخرى في النفس البشرية.. تلك هي معجزة القرآن

(١) [الكهف: ٢٣، ٢٤].

الكريم. . والقرآن فيه إعـجاز كثير. . ولكننا نتحدث عن الإعـجاز القرآني في النفس البشرية. . كل إنسان منا له طـاقة وقدرة عقلية. . فالمتعلم طاقته العـقلية أكبر من لم ينل حظًّا من العلم أو من الأميّ، وهؤلاء جميعًا لا يمكن أن يجتـمعوا عقلاً ليشهدوا شيئًا واحدًا. . وكل واحد منهم ينسجم مع هذا الشيء نفس الانسجام فإذا كانت مثلاً هناك محاضرة في فرع من العلوم فلا يستطيع أن ينسجم معها إلا ذلك الذي يفهم في هذا الفرع. . أما إذا دخل إليها عدد من الذيـن لم يقرأوا عن هذا العلم فإن الانسجام يضيع. . ذلك يـحدث في كل فرع من فـروع الدنيا. . ولكنك إذا جئـت إلى القرآن الكريم، وهو كلام الله، تجد أن كل النفوس البشرية المؤمنـة تنسجم معه. . لا تجمعها رابطة علم أو ثقافة. . وإنما الذي يجمعها هو رابطة الإيمان. . فتدخل إلى المسجد تجد فيه المتعلم ونصف المتعلم والعالم وقد جلسوا معًا جميعًا يستمعون إلى القرآن الكريم. وتجدهم جميعًا منسجمون مع القرآن. . تهتز نفوسهم له. . وترتاح ملكاتهم إليه. . لا فرق بينهم حتى ذلك الذي لا يعرف معنى ألفـاظ القرآن الكريم. . تجده جالسًا يستمع وهو منسـجم ويهتز من داخله. . وتـقام الصلاة. . فيـقف الجميع في انسـجام وراء الإمام. . تختـفي الفوارق الدنيوية بينهـم. . ولكن تجمعهم رابطة الإيمان. . فـيصلون جميعًا بانسجام. . لأن ملكاتهم التي خلقها الله فيهم منسجمة ومتفقة مع كلام الله. . فلا تلحظ فرقًا ولا نرى إلا مساواة إيمانية(١).

[س] تحدث عن الإعجاز حتى في الحفظ.

إنه من العجـيب أن القرآن الكريم هو الكتـاب الوحيد في العـالم الذي يمكن أن يحفظه الإنسان بدون فـهم. . فتجد الطفل الصغير عـمره سبع سنوات وربما أقل من ذلك. ومع هذا يـحفظ القـرآن كله. . أيمكن لهـذا الطفل الصـغيـر غيـر المكلف أن يستوعب معاني القرآن الكريم؟. . بالطبع لا. . ولكن الإيمان الفـطري داخله يجعله يحفظ القـرآن عن ظهر قلب ويتلوه. . لأن هذا الإيمان من الخالق، وهو الله سـبحانه وتعالى. . والـقرآن هو كلام الله سبـحانه وتعالى. . ولذلـك تنسجم النفس البـشرية وهي في أولى مراحلها مـع كلام خالقها. . أليس هذا إعجازًا نقـف عنده ليلفتنا إلى الله سبحانه وتعالى، وأنه هو الخالق وهو الموجد.

(١) الإعجاز العلمي ص١٩٣ للشيخ الشعراوي.

فإذا قال رسول الله ﷺ : «**إن الإنسان يولد على الفطرة مسلمًا، وأهله يهودانه أو ينصرانه**»(١).

قلنا صدقت يا رسول الله، وأكبر دليل على ذلك هو انسجام فطرة الإنسان مع كلام الله.

بل وأكثر من ذلك، يأتي الله سبحانه وتعالى ليرينا أن الإنسان هو هو.. وأنه سيأتي به يوم القيامة.. دون أن يختلط أحد مع أحد، ويتساءل الذين لا يؤمنون:

كيف يمكن أن يأتي الإنسان بنفسه يوم القيامة دون أن يختلط أحد مع أحد؟

نقول إن الله سبحانه وتعالى رحمة بعقولنا قد أعطانا الدليل في الدنيا.. قال تعالى: ﴿**فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَاهَا**﴾(٢).

وإن هذه النفس بالدليل المادي لا تملك لذاتها نفعًا ولا ضرًا إلا ما شاء الله.. وإنها منسجمة مع الإيمان بفطرة خلقها.. ومنسجمة مع كلام الله بفطرتها الإيمانية.

على أن الدليل المادي لوجود الله لا يشمل النفس البشرية وحدها.. بل يشمل كل شيء في الكون.. فكل ما في الكون ينطق بأنه لا إله إلا الله.. وفي كل شيء دليل..

[س] كيف بين الله لنا الدليل المادي أنه يعلم الغيب؟

هكذا نرى مدى الإعجاز في أن الله سبحانه وتعالى..

قد بيّن لنا الدليل المادي أنه يعلم الغيب.. وأن علمه للغيب علم يقين لا بد أن يحدث وأن يتم.. وأنه مسيطر على أمور الدنيا كلها.. حتى في تلك الأشياء التي لا يمكن أن يتنبأ بنتيجتها أحد قبل حدوثها بتسع سنوات.. بل لا يمكن أن يتنبأ بنتيجتها أحد حتى ساعة حدوثها..

---

(١) حديث صحيح: أخرجه البخاري (٢/ ١٢٥)، ومالك (٢٤١) في الموطأ، وأبو داود (٤٧١٤)، والحميدي (١١١٣)، والترمذي (٢١٣٨)، وأحمد (٢/ ٢٣٣، ٢٧٥، ٢٨٢).

(٢) [الشمس: ٨].

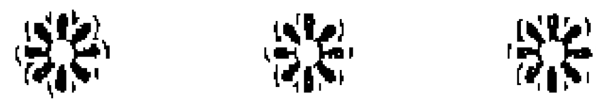
أليس هذا دليلاً مادياً على أن الله سبحانه وتعالى هو الذي يسير الأمر في كونه.. وهو الذي إذا قال كُنْ فيكون.. أليس هذا دليلاً على أن الله سبحانه وتعالى إذا قال:

﴿إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَن يَقُولَ لَهُ كُن فَيَكُونُ﴾(١).

قول من إله خالق ومسيطر وقادر على كل أحداث كونه.. فإذا عرفنا ذلك بالدليل المادي.. ألا نفهم معنى الآية الكريمة:

﴿أَتَىٰ أَمْرُ اللَّهِ فَلَا تَسْتَعْجِلُوهُ﴾(٢).

ونصدق يقيناً بأنه الله سبحانه وتعالى وحده هو رب وإله هذا الكون(٣).



(١) [يس: ٨٢].

(٢) [النحل: ١].

(٣) الإعجاز العلمي ص١٩٥ للشيخ الشعراوي.

باب
فى الإعجاز الكوني
فى خلق الأرض وما عليها

[س] ماذا قالوا عن نشوء الكون؟

كانت النظرة السائدة حتى أوائل القرن العشرين هي أن للكون أبعادًا ثابتة، وأنه موجود منذ الأزل وباقٍ إلى الأبد.. وطبقًا لهذا المفهوم الذي عرف باسم «الكون الثابت» فليس لهذا الكون بداية أو نهاية.

وهذه النظرة التي شكلت أساس الفلسفة المادية، تعتبر الكون عبارة عن مواد ثابتة ومستقرة لا تتغير، وتنكر وجود خالق لها. وقد أزال العلم والتكنولوجيا اللذان تطورا في القرن العشرين مثل هذه الأفكار البدائية التي هيأت المناخ للماديين.

فقد أثبتت التجارب وعمليات الرصد والحسابات العديدة التي جرت بفضل علم الفيزياء الحديثة في مطلع القرن العشرين، أن للكون بداية حدثت بانفجار هائل، وقال القرآن الكريم عن ذلك[1]: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا﴾ [الأنبياء: ٣٠].

المجس الحساس على متن القمر الصناعي كوب الذي أطلقته وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) عام ١٩٩٢م، استطاع أن يلتقط آثارًا تدل على وقوع الانفجار الكبير مما عزز هذه النظرية التي تشكل التفسير العلمي لحقيقة أن الكون خلق من العدم.

[س] كيف تمدد الكون؟

لقد تحدث القرآن الكريم الذي نزل قبل أربعة عشر قرنًا، في وقت كان فيه علم الفلك لا يزال في طوره البدائي، عن تمدّد الكون بقوله تعالى: ﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ [الذاريات: ٤٧].

وكلمة السماء التي وردت في الآية، وردت في مواطن عدة من القرآن الكريم بمعنى الفضاء والكون، واستُخدمت هنا أيضًا بهذا المعنى، وقد أفادت عبارة ﴿وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ أن السماء أو الكون يتوسع أو يتمدد، وهي النتيجة نفسها التي خلص إليها العلم الحديث.

---

(١) القرآن والعلم ص١٠ د/ هارون يحيى.

[س] هل الكون ثابت وازلي؟

حتى مطلع القرن العشرين كانت النظرة العلمية الوحيدة السائدة هي أن الكون ثابت وأزلي، ولكن الأبحاث والرصد والحسابات التي أجريت بواسطة التقنيات الحديثة كشفت أن للكون بداية وأنه يتمدّد بصفة مستمرة، وفي أوائل القرن العشرين أثبت عالم الفيزياء الروسي «ألكسندر فريدمان» وعالم الكونيات البلچيكي «چورج لوميتر» بشكل نظري أن الكون في حالة حركة وتمدد دائمين.

وقد ثبتت هذه الحقيقة من خلال المراقبة في عام ١٩٢٩ فقد اكتشف عالم الفلك الأمريكي «إدوين هابل» أثناء رصد السماء بتلسكوبه العملاق، أن النجوم والمجرات تتباعد عن بعضها البعض بصورة دائمة، وهذا الاكتشاف يعد واحدًا من أهم الاكتشافات في تاريخ علم الفلك(١).

[س] هل بدأ الخلق من دخان ساخن؟

﴿ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ﴾ [فصلت: ١١].

فكلمة «دُخَان» في الآية تعنى دخانًا كونيًّا ساخنًا، وهو عبارة عن كتلة من الغاز الساخن، يحتوي على جزئيات طيارة من أصل مواد صلبة، وهكذا استخدم القرآن الكريم أنسب كلمة لتعريف الصورة التي عليها الكون في هذه المرحلة، وقد اكتشف علماء القرآن العشرين أن الكون نشأ من كتلة غازية ساخنة على هيئة دخان.

[س] ماذا نعرف عن نهاية الكون والانسحاق العظيم؟

لقد بدأ خلق الكون بانفجار كبير يسمى «Big Bang» كما أوضحنا في المبحث السابق، ومنذ ذلك الوقت والكون آخذ في التمدد. ويذكر العلماء أن هذا التمدد سوف يتوقف بفعل قوى الجاذبية عندما تكتمل كتلة الكون، مما سيؤدي إلى بدء انهيار الكون على نفسه وتقلصه. ويقول العلماء أيضًا، إن هذا سيؤدي في آخر الأمر إلى حدوث ضغط وحرارة مرتفعة للغاية في هذا الكون

(١) القرآن والعلم ص١٢.

المتقلص تعرف باسم «الانسحاق العظيم» وسوف ينتج عن هذا زوال جميع أشكال الحياة التي نعرفها. وقد أشار القرآن الكريم إلى هذه النظرية العلمية في قوله تعالى: ﴿يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعْدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ﴾ [الأنبياء: ١٠٤].

[س] ما هو الكلام حول كروية الأرض؟

نأتي بعد ذلك إلى حقائق القرآن.. وإساءة تفسيرها بحيث تتصادم مع حقيقة علمية.. بعض العلماء يقولون إن الله سبحانه وتعالى قد قال في كتابه العزيز..

﴿وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا﴾(١).

[س] ما معنى المد؟

ومعنى المد.. البسط.. أي بسطناها.. ونحن نرى الأرض مبسوطة أمامنا.. فلا تناقض بين القرآن الكريم.. وبين الظاهر الموجود..

ولكن عندما اكتشفت كروية الأرض.. ثار علماء الدين واتهموا كل من يقول إن الأرض كروية بالكفر.. لأنه يخالف في رأيهم القرآن الكريم.

نقول لهم لقد أسأتم تفسير حقيقة قرآنية.. الله سبحانه وتعالى قد أعطانا الدليل على أن الأرض كروية.. بل أعطانا أكثر من دليل على ذلك في القرآن.. بل إن الله سبحانه وتعالى أخبرنا أنه خلق الأرض على هيئة كرة.. ولنناقش هذا كله.

لقد قال الله سبحانه وتعالى: ﴿وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا﴾.

أي بسطناها.. ولكنه لم يقل سبحانه وتعالى أي أرض مبسوطة.. ومعنى ذلك إنك إينما تنظر إلى الأرض تراها مبسوطة.. إذا كنت في خط الاستواء.. فالأرض أمامك مبسوطة.. فإذا انتقلت إلى القطب الجنوبي فالأرض أمامك مبسوطة.. وإذا كنت في القطب الشمالي فالأرض أمامك مبسوطة.. وإذا كنت في أوربا..

---

(١) [الحجر: ١٩].

أو أمريكا.. أو آسيا.. أو أي قارة من قارات الأرض.. فالأرض أمامك مبسوطة.. الأرض مبسوطة أمام البشر جميعًا في كل موقع موجودين فيه.. وهذا لا يمكن أن يحدث إلا إذا كانت الأرض كروية.. فلو إن الأرض مسطحة.. أو مربعة أو مثلثة.. أو مسدسة.. أو في أي شكل من الأشكال لوصلنا فيها إلى حافة.. وحيث إنه لا يمكن أن تصل في الأرض إلى حافة فالشكل الوحيدة الذي تراه مبسوطًا أمامك ولا يمكن أن تصل فيه إلى حافة هو أن تكون الأرض كروية.

وهكذا أبلغنا القرآن في كلمتين اثنتين. ﴿وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا﴾.. أترى الإعجاز في القرآن الكريم لقد أثبت الله كروية الأرض.. وفي نفس الوقت اختار العبارة التي لا تتصادم مع مفهوم العقل البشري في وقت نزول القرآن.. ولكن في كلمتين اثنتين.. أعطانا الله السر في الأرض.. إعجاز لا يمكن أن يكون قائله بشر.. ولكن الله سبحانه وتعالى أعطانا أيضًا في أربع كلمات. إنه خلق الأرض على هيئة كرة.. أي إنها كانت كذلك ساعة الخلق..

[س] تكلم عن التسابق بين الليل والنهار.

حينما نأتي إلى الآية الكريمة:

﴿وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾.

يقول الله تعالى في سورة يس:

﴿لَا الشَّمْسُ يَنبَغِي لَهَا أَن تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾(١).

والحديث هنا عن قوانين الكون.. الشمس لا تدرك القمر.. لأنهما كما قال العلماء يتحركان في خطين متوازيين لايلتقيان أبدًا.. هذه حقيقة علمية ظهرت في السنوات الأخيرة.. وذكرها القرآن منذ أربعة عشر قرنًا.. ولكن ما معنى ﴿وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾.. المعنى هنا نفي لشيء موجود غير صحيح.. يريد الله سبحانه وتعالى أن يصححه.. يريد أن يزيل هذا الواقع الخاطئ.. العرب كانوا يقولون إن الليل

(١) [يس: ٤٠].

يسبق النهار.. واليوم عند العرب يبدأ بغروب الشمس.. بمعنى أن رمضان يثبت بعد غروب شمس آخر يوم من شعبان.. والعيد يثبت بعد غروب آخر يوم من رمضان.. إذا كان العرب يقولون إن الليل يسبق النهار.. ومعنى ذلك أن النهار لا يسبق الليل..

إذن وجدت عندنا حقيقتان .. الليل يسبق النهار.. والنهار لا يسبق الليل.. النهار لا يسبق الليل.. تركها الله.. ولم يتعرض لها.. لأنها حقيقة.. ولكنه جاء إلى كلمة أن الليل يسبق النهار.. ورد عليهم بقوله تعالى:

﴿وَلا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾.

إذن وجدت عندنا حقيقتان .. لا النهار يسبق الليل.. ولا الليل يسبق النهار.. لا النهار يسبق الليل حقيقة كانت موجودة .. ولم يتعرض لها القرآن لأنها حقيقة.. لا الليل يسبق النهار خطأ كان موجودًا فصححه الله سبحانه وتعالى بقوله:

﴿وَلا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾.

[س] ما معنى لا النهار يسبق الليل.. ولا الليل يسبق النهار؟

إذن لا النهار لا يسبق الليل.. ولا الليل يسبق النهار معنى ذلك أن الليل والنهار يوجدان معًا في وقت واحد على الأرض.. لأن النهار لا يسبق الليل.. والليل لا يسبق النهار.. وهذا لا يتأتى إلا إذا كانت الأرض كروية.

لكن ليس هذا هو القصد النهائي من الآية.. الله سبحانه وتعالى أراد أن يصحح هذه الحقيقة.. ويقرر أن الليل والنهار موجودان معًا على الأرض ليبلغنا عن حقيقة خلق الأرض.. لو أن الله سبحانه وتعالى قد خلق الأرض مسطحة.. فإما أن تكون الشمس ساعة الخلق في مواجهة السطح.. وحينئذ يكون النهار قد وجد أولاً.. ثم يأتي بعد ذلك الليل.. وإما أن تكون الشمس غير مواجهة للسطح ساعة الخلق.. ومن هنا يكون الليل قد أتى أولاً.. ثم بعد ذلك يأتي النهار.. ولكن كون الله سبحانه وتعالى يقول لنا إن النهار والليل خلقا معًا.. لم يسبق أحدهما الآخر دليل على أن الله سبحانه وتعالى قد خلق الأرض كروية.. لأنه حدد الشكل الوحيد الذي

يوجد فيه الليل.. والنهار.. على سطح الأرض معًا ساعة الخلق.. وهكذا ترى القرآن قد مس حقيقة هامة في آية أو جزء من الآية يريد الله أن يخبرنا فيه بأنه خلق الأرض على هيئة كرة.. وأنه أوجد الليل والنهار معًا عليها.. فيقول سبحانه:

﴿وَلا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾.

وعندما يتقدم الذهن البشري ويبحث.. ويعرف معنى الآية نجد أن الله سبحانه وتعالى أخبرنا بكل هذه الحقائق عن خلق الأرض على هيئة كرة.. وخلق الليل والنهار معًا.. في بضع كلمات(١).

[س] ما هي قضية دوران الأرض؟

ننتقل بعد ذلك إلى قضية دوران الأرض حول نفسها.. لترى أن الله سبحانه وتعالى يمسها في القرآن كحقيقة كونية.. فهو يتحدث حين يقول سبحانه في سورة النمل:

﴿وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ﴾(٢).

الجبال رواس للأرض مفروض أن تثبتها وتمنعها من الحركة.. ومن أن يحدث بها أي خلخلة أو اهتزاز.. هذه الجبال هي الرواسي التي تجعل الأرض لا تميد بالإنسان.. هي مركز الثبات التي إذا نظرت إليها.. وإلى ضخامتها تعتقد أن الأرض ثابتة في مكانها لا تتحرك خطوة واحدة.. ثابتة جامدة.. يأتي الله سبحانه وتعالى ويقول:

﴿وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ﴾.

لماذا قال الله سبحانه وتعالى تحسبها؟ قالها رحمة بالعقل البشري.. فالإنسان يظن أن الجبال جامدة.. ولكن الله سبحانه وتعالى يريد أن يخبرنا أن هذه الجبال التي نراها أمامنا ونحسبها جامدة تتحرك من مكان إلى آخر.. ولكنها ﴿تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ﴾ لماذا..؟ لأن السحاب لا يملك ذاتية الحركة.. لا يتحرك بنفسه.. إنما تحركه الرياح.. فالسحاب بدون الريح يبقى في مكانه.. ولكن الرياح هي التي تدفعه من مكان إلى

(١) الإعجاز العلمي ص٤٣ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.
(٢) [النمل: ٨٨].

آخر. . ومن هنا فإن استخدام الله سبحانه وتعالى لكلمة ﴿ مَرَّ السَّحَابِ﴾. . يريد أن ينبئنا أن الجبال التي نحسبها جامدة لا تتحرك ولكنها لا تتحرك بنفسها. . بل هي تابعة لحركة أخرى تدفعها. . تمامًا كما تدفع الرياح السحاب، وإذا كانت الجبال وهي أوتاد الأرض ولا تتحرك ذاتية نفسها. .

[س] فما الذي يدفعها؟

محرك آخر. .

[س] وما هو المحرك الآخر؟

إنه الأرض. . وكأن الجبال بحركة الأرض. . فلا بد أن الأرض نفسها تتحرك وتدور. . وإلا فكيف تقوم بتحريك الجبال وهي ثابتة؟!. . إن الجبال في حركتها تابعة لشيء آخر يتحرك. . تمامًا كالسحاب الذي يتبع في حركته الريح والجبال ثابتة فوق الأرض فلا يوجد محرك آخر لها إلا الأرض. . وهكذا مس الله سبحانه وتعالى دوران الأرض بشكل بديع يبين لنا أن الأرض تتحرك وتدور حول نفسها. . وأن الجبال التي هي أوتاد الأرض تتحرك تابعة للأرض في حركتها. . وأننا نحسب هذه الجبال جامدة. . ولكن قول الله سبحانه وتعالى ﴿تَحْسَبُهَا جَامِدَةً﴾ محتاج إلى وقفة. . ذلك أنه يقدم لنا حقيقة علمية أخرى إنك حين تكون فوق جسم متحرك حركة رتيبة لا اهتزاز فيها فإنك لا تحس بهذه الحركة إلا إذا قست هذا الجسم إلى جسم ثابت. الطائرة حين تطير بنا. . إذا نظرت من النافذة. . فإني أحس بحركة الطائرة وطيرانها. . ولكن إذا أقفلنا النوافذ. . وكان الكون مستقرًا ليس فيه أي اضطراب بحيث لم يصاحب هذا الطيران أي اهتزاز فإنني لا أشعر إطلاقًا بحركة الطائرة. . لماذا؟ لأن كل شيء داخل جسم الطائرة هو ثابت بالنسبة لي فالمقاعد ثابتة وموقع من يجلسون حولي ثابت ولا أحس في هذا بأية حركة. . وكذلك بالنسبة للقطار والسيارة. . أنت حين تغلق النوافذ. . وتكون الحركة ذاتية متزنة هادئة لا اهتزاز فيها، فإنك لا تحس بالحركة. . ولكن إذا فتحت النافذة وقست الحركة إلى شيء ثابت فإنك تحس بالحركة. .

إذن فالله سبحانه وتعالى يريد أن يقول لنا أنتم لا يمكنكم أن تدركوا حركة الجبال

هذه بحسكم.. لأن وضعها بالنسبة للأرض ثابت.. ووضعها بالنسبة لكم ثابت.. ووضعها بالنسبة لكل شيء حولها ثابت.. ومن هنا فإنك تحسبها جامدة.. ولا تفطن إلى حركتها أبدًا.. لأنه ليس هناك شيء أمامك.. تقيس الحركة به.. ولكني أقول لك إن هذه الجبال تتحرك وهي في حركتها ليست لها حركة ذاتية أي إنها لا تنتقل من مكان إلى مكان فوق الأرض.. بل تتبع الأرض في دورانها.. تتعجب أنت لذلك فيقول لك الله سبحانه وتعالى لا تتعجب إنه ﴿صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ﴾(١). يكون هناك يقين..

[س] ما الذي يقوله الناس؟

بعض الناس يقولون إن هذا الوصف ينطبق على يوم القيامة.. ولكننا نقول لهم إنه في يوم القيامة لا يكون هناك حسبان ولكن يكون يقينًا..

﴿فَكَشَفْنَا عَنكَ غِطَاءَكَ فَبَصَرُكَ الْيَوْمَ حَدِيدٌ﴾(٢).

ويقول الله سبحانه وتعالى عن الجبال يوم القيامة:

﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ فَقُلْ يَنسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا﴾(٣).

فكيف ينسفها الله ثم نحسبها جامدة ويقول الله سبحانه وتعالى:

﴿يَوْمَ تُبَدَّلُ الأَرْضُ غَيْرَ الأَرْضِ وَالسَّمَوَاتُ﴾(٤).

[س] ماذا يحدث يوم القيامة للجبال؟

في يوم القيامة.. فينسف الله الجبال ويبددها.. وكل شيء أمامك يكون يقينًا فأنت ترى الجنة.. وترى النار.. وترى الله رؤيا اليقين.. فالحسبان في الدنيا واليقين في الآخرة..

على أن القرآن مس أشياء كثيرة.. لو كان هذا كلامًا من عند غير الله ما غامر من يقوله في أن يمس هذه الأشياء.. الحديث عن الأجنة في القرآن الكريم في قوله

(١) [النمل: ٨٨].
(٢) [ق: ٢٢].
(٣) [طه: ١٠٥].
(٤) [إبراهيم: ٤٨].

تعالى في سورة المؤمنون: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ * ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ * ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾(١).

[س] ما الذي يجعل محمدا ﷺ يقتحم قضية غيبية؟

يقولها في القرآن الكريم وهي قضية يمكن أن تهدم الإيمان من أساسه. فالقرآن كلام الله المتعبد بتلاوته ولا تغيير فيه ولا تبديل إلى يوم القيامة.. ماذا يمكن أن يحدث مع تقدم العلم.. لو ظهر أن هذا الكلام غير صحيح..؟ وكيف يمكن لقضية الإيمان أن تستمر..؟ ولماذا يخاطر محمد عليه السلام في شيء غيبي كهذا..؟ لم يطلب أحد منه أن يتحدث عنه.. أو أن يتحداه فيه.. ولكن لأن الخالق هو الله.. والقائل هو الله.. جاء الحديث عن الأجنة في القرآن قبل أن يصل إليه العلم.. ثم اكتشف العلم صحة كل كلمة في القرآن.. إنه تحد.. وتحد من الله سبحانه وتعالى..

[س] لماذا قدم الله السمع على البصر؟

شيء آخر مسه القرآن مسًّا دقيقًا وهو الجسم البشري وعلم الأعضاء.. يأتي الله سبحانه وتعالى ويذكر الأذن دائمًا قبل العين.. ويقول الله: ﴿السَّمْعَ وَالأَبْصَارَ﴾(١).. ولا يقول البصر والسمع..

يستوقفنا هذا لأن الإنسان حين يفقد بصره.. يفقد كل شيء.. يعيش في ظلام دائم.. لا يرى شيئًا على وجه الإطلاق.. يصطدم بكل شيء.. ولكن حين يفقد سمعه فإنه يرى وحينئذ تكون المصيبة أهون.. ولكن الله سبحانه وتعالى حين يذكر السمع يقدمه دائمًا على البصر..

إن هذا إعجاز في القرآن.. لقد فضل الله سبحانه وتعالى السمع على البصر لأنه أول ما يؤدي وظيفته في الدنيا.. ولأنه أداة الاستدعاء في الآخرة.. لأن الأذن لا تنام أبدًا..

(١) [المؤمنون: ١٢ـ ١٤].
(٢) [الملك: ٢٣].

[س] ما هو أول عضو يؤدي وظيفته في الدنيا؟

إن السمع أول عضو يؤدي وظيفته في الدنيا فالطفل ساعة الولادة يسمع ولكن العين لا تؤدي مهمتها لحظة مجيء الطفل في الدنيا. . فكأن الله سبحانه وتعالى يريد أن يقول لنا إن السمع هو الذي يؤدي مهمته أولاً. . فإذا جئت بجوار طفل ولد منذ ساعات. . وأحدثت صوتًا مزعجًا فإنه ينزعج. . ويبكي ولكنك إذا قربت يدك من عين الطفل بعد الميلاد مباشرة فإنه لا يتحرك ولا يحس بالخطر. . هذه واحدة. . وإذا نام الإنسان فإن كل شيء يسكن فيه إلا سمعه. . إنك إذا أردت أن توقظ النائم ووضعت يدك قرب عينه فإنه لا يحس. . ولكنك إذا أحدثت ضجيجًا بجانب أذنه فإنه يقوم من نومه فزعًا. . هذه الثانية. . أما الثالثة فهي إن الأذن هي الصلة بين الإنسان والدنيا. . الله سبحانه وتعالى حين أراد أن يجعل أهل الكهف ينامون مئات السنين قال:

﴿ فَضَرَبْنَا عَلَىٰ آذَانِهِمْ فِي الْكَهْفِ سِنِينَ عَدَدًا ﴾(١).

[س] ماذا يحدث لو عطل السمع؟

ومن هنا عندما تعطل السمع استطاعوا النوم مئات السنين دون أي إزعاج. . ذلك أن ضجيج الحركة في النهار يمنع الإنسان من النوم العميق. . وسكونها بالليل جعله ينام نومًا عميقًا. . إذن الأذن هي التي تؤدي وظيفتها أولاً. . وهي لا تنام ولا تغفل أبدًا. . وهي الصلة بين الإنسان والدنيا. . وأداة الاستدعاء في الآخرة. . ولذلك فضلها الله سبحانه وتعالى.

على أن هناك شيئًا آخر نلاحظه هو أن الله سبحانه وتعالى يأتي بكلمة السمع مفردة دائمًا. . وكلمة الأبصار مجموعة. .

يقول الله سبحانه وتعالى في سورة فصلت: ﴿ وَمَا كُنتُمْ تَسْتَتِرُونَ أَن يَشْهَدَ عَلَيْكُمْ سَمْعُكُمْ وَلَا أَبْصَارُكُمْ ﴾(٢).

---

(١) [الكهف: ١١].

(٢) [فصلت: ٢٢].

[س] لماذا تأتي كلمة السمع مفردة وكلمة البصر مجموعة؟

مع إنه كان يجب أن يقول الله سبحانه وتعالى أسماعكم وأبصاركم.. وكان من المفروض والمنطقي أن يكون هناك سمع وبصر، أو أسماع وأبصار.. ولكن الله سبحانه وتعالى بهذا التعبير أراد أن يكشف لنا دقة القرآن الكريم.. فالبصر حاسة يتحكم فيها الإنسان بإرادته.. فأنا أستطيع أن أبصر ولا أبصر.. وأستطيع أن أغمض عيني عما لا أريد أن أراه.. أو أدير وجهي أو أدير عيني بعيدًا عن الشيء الذي أريد أن أتجاهله.. ولكن الأذن ليس لها اختيار في أن تسمع أو لا تسمع.. فأنت في حجرة يتكلم فيها عشرة أشخاص تصل أصواتهم جميعًا إلى أذنك.. سواء أردت أو لم ترد.. أنت تستطيع أن تدير بصرك فترى منهم من تريد أن تراه ولا ترى من لا تريد رؤيته.. ولكنك لا تستطيع أن تسمع ما تريد أن تسمعه.. ولا تسمع ما لا تريده.. قد تتجاهله.. وتحاول أن تبدو وكأنك لم تسمعه.. ولكنه يصل إلى أذنيك سواء أردت أو لم ترد.. إذن فالأبصار تتعدد.. أنا أرى هذا.. وأنت ترى هذا.. وثالث يرى هذا.. إلى آخر تعدد الأبصار.. وإنسان يغمض عينيه فلا يرى شيئًا.. ولكن بالنسبة للسمع فنحن جميعًا ما دمنا جالسين في مكان واحد.. فكلنا له بصر.. ينظر به إلى المكان الذي يريده.. ولكننا كلنا نتوحد في السمع.. فيما نريد.. وما لا نريد أن نسمع.. ومن هنا جاءت كلمة الأبصار.. بينما توحدت كلمة السمع.. ولم تأت كلمة الأسماع.. على أن الأذن مفضلة عن العين لأنها لا تنام.. والشيء الذي لا ينام أرقى في الخلق من الشيء الذي ينام.. فالأذن لا تنام أبدًا منذ ساعة الخلق إنها تعمل منذ الدقيقة الأولى للحياة.. بينما باقي أعضاء الجسم.. بعضها ينتظر أيامًا.. وبعضها ينتظر سنوات..

[س] هل الأذن تنام؟

والأذن لا تنام.. فأنت حين تكون نائمًا تنام كل أعضاء جسمك.. ولكن الأذن تبقى متيقظة.. فإذا أحدث صوتًا بجانبك.. وأنت نائم.. قمت من النوم على الفور.. ولكن إذا توقفت الأذن عن العمل.. فإن ضجيج النهار وأصوات الناس وكل ما يحدث في هذا الدنيا من ضجيج لا يوقظ النائم لأن آلة الاستدعاء وهي الأذن معطلة.. كما أن الأذن هي آلة الاستدعاء يوم القيامة حين ينفخ في الصور..

[س] ما الذي تحتاجه العين حتى ترى؟

والعين تحتاج إلى نـور حتى ترى. . تنعكس الأشعة على الأشياء. . ثم تدخل إلى العين فترى. . فإذا كانت الدنيا ظلامًا فإن العين لا ترى. . ولكن الأذن تؤدي مهمتها في الليل والنهار. . في الضوء والظلام. . والإنسان متيقظ. . والإنسان نائم. . فهي لا تنام أبدًا. . ولا تتوقف أبدًا. . أعرفت الآن لماذا فضل الله سبحانه وتعالى السمع على البصر. . وقدمه في القرآن الكريم. . [1]؟!

[س] تحدث عن الإعجاز العلمي والإشارات إلى طبقات الأرض.

قال تعالى:

﴿وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ[2] وَأَنْهَارًا وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغْشِي[3] اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾[4].

ويتابع الحق سبحانه سرد آياته الكونية في هذه الآية:

﴿مَدَّ الأَرْضَ﴾.

[س] ماذا يعني مد الأرض؟

يعني: إنها موجودة أمامك ومُمْتدة. وبعض الناس يفهمون المدَّ بمعني البسط، ونقول: إن البَسْطَ تابع للمَدِّ.

ولذلك وقف بعض العلماء وقالوا: ومن قال إن الأرض كُرَوِيّة؟

إن الحق سبحانه قال: إنها مبسوطة، وهو سبحانه الذي قال: إنه قد مَدَّ الأرض.

وقلتُ لهؤلاء العلماء: فَلْنفهم كلمة المَدِّ أولاً، ولْنَفهَمْ أيضًا كلمة ﴿الأَرْضَ﴾ وهي التي تقف عليه أنت وغيرك، وتعيش عليه الكائنات، وتمتد شمالاً إلى القُطب

---

(١) الإعجاز العلمي ص٥٠ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.

(٢) الرواسي: الجبال.

(٣) غشيت الشيء تغشية إذا غطته.

(٤) [الرعد: ٣].

الشمالي، وجنوبًا إلى القُطب الجنوب، أيًا ما كُنْت في أيِّ موقع فهي ممدوة شرقًا وغربًا.

ومعنى: ﴿مَدَّ الأَرْضَ﴾.

تعني إنك إنْ وقفت في مكان وتقدمتَ منه؛ تجد الأرض ممدودة أمامك؛ ولا توجد حافة تنتهي لها، ولو إنها كانت مبسوطة لكان لها نهاية، ولكانت على شكل مُثلّث أو مُربع أو مُستطيل، ولكانَ لها حافة؛ ولوجدنا مَن يسير إلى تلك الحافة، وهو يقول: «لقد وصلتُ لحافة الأرض، وأمامي الفراغ» ولم يحدث أن قال ذلك واحد من البشر.

وإذا ما سار إنسان على خط الاستواء مثلاً؛ فسيظل ماشيًا على اليابسة أو راكبًا لمركب تقطع به البحر أو المحيط ليصل إلى نفس النقطة التي بدأ منها سيره.

[س] هل الأرض ممدودة أم محدودة؟

وهكذا نجد الأرض ممدودة غير محدودة، لا يكون ذلك إلا إذا كانت الأرض مُكوَّرة، بحيث إذا مشيت مُتتبعًا أيَّ خط من خطوط العرض أو خطوط الطول لانتهت إلى النقطة التي بدأت منها سَيْركَ.

وكان هذا هو الدليل الذي يقدمه العلماء على كروية الأرض، قبل أن يخترعوا فكرة التصوير من خارج الغلاف الجوي.

ونأخذ من قول الحق سبحانه:

﴿وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الأَرْضَ﴾(١).

معنى آخر هو ضرورة أن ينظر الإنسانُ في هذا الامتداد؛ ومَن تضيق به الحياة في مكان يُمكنه أن يرحلَ إلى مكان آخر، فأرضُ الله واسعة، والحق سبحانه هو القائل:

﴿أَلَمْ تَكُنْ أَرْضُ اللَّهِ وَاسِعَةً فَتُهَاجِرُوا فِيهَا﴾(٢).

---

(١) [الرعد: ٣].
(٢) [النساء: ٩٧].

[س] ما هي أسباب فساد العالم الآن؟

ونعلم أن فساد العالم في زمننا إنما ينشأ من فساد السياسات، وزيادة الاضطرابات، وذلك واحد من نتائج تعويق مَدِّ الأرض، فساعة يحاول إنسان أن يترك حدود موطنه؛ يجد الحراسات والعوائق عند حدود البلاد المجاورة، وتتناسى الجميع قَوْل الحق سبحانه:

﴿وَالأَرْضَ وَضَعَهَا لِلأَنَامِ﴾(١).

فسبحان قد سَخَّر الأرض وأخضعها للأنام كل الأنام(٢)، وإذا لم يتحقق هذا المبدأ القرآني؛ سيظل العالم في صراع، وستظلُّ بعض من البلاد في حاجة للبشر، وبعض من البلاد في ضيق من الرزق؛ لزيادة السكان عن إمكانات الأرض التي يعيشون عليها.

وستظل هناك أرض بلا رجال؛ ورجال بلا أرض، نتيجة للحواجز المصطنعة بين البلاد.

وحتى تُحل هذه القضية ـ كما قلنا في الأمم المتحدة ـ لابد من تطبيق المبدأ القرآني:

﴿وَالأَرْضَ وَضَعَهَا لِلأَنَامِ﴾(٣).

ومَنْ تضيق به الأرض التي نشأ فيها فليسمح له بالهجرة.

ويتابع سبحانه في نفس الآية:

﴿وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَاراً﴾(٤).

والرواسي هي جمع «راسٍ» وهو الشيء الثابت.

وسبحانه يقول:

﴿وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا﴾(٥).

---

(١) [الرحمن: ١٠].
(٢) الأنام: ما ظهر على الأرض من جميع الخلق.
(٣) [الرحمن: ١٠].
(٤) [الرعد: ٣].
(٥) [النازعات: ٣٢].

وهكذا جاء الحق بالحكم الذي شاء أن تكون عليه الجبال، وفي آية أخرى أخبرنا الله بعلة كونها رواسي؛ فيقول:

﴿وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِهِمْ﴾(١). أي: لا تضطرب بكم الأرض.

[س] ماذا يحدث لو كانت الأرض مخلوقة على هيئة الثبات؟

ولو كانت الأرض مخلوقة على هيئة الثبات؛ لما احتجْنا إلى الجبال، الرواسي كي تُثبِّتها، ولكن الأرض مخلوقة متحركة؛ وهي عُرْضة للاضطراب، ولولا الجبال الرواسي لمادتِ الأرض.

ولسائل أن يقول: ولكننا نقطع الآن الجبال، ونأخذ الجرانيت من جبل لِنُزِّين به أرضية بعض المناطق، ونقطع الرخام من جبل آخر لنصنع منه حمامات وأحواضًا ودرجات السلالم، ونقتطع بعض أحجار أنواع معينة من الجبال؛ لنستخلص اليورانيوم منها؟

ونقول: انظر إلى حكمة الحق تبارك وتعالى حين خلق؛ وحكمته حين دَبَّر فهذه الأرض لها محيط؛ ولها مركز؛ ولها أقطار، وكلما اقتربتْ من مركز الأرض فالقطر يَقِلّ.

[س] اذكر مثالاً يوضح طبيعة خلق الأرض.

ومثال هذا هو البطيخ؛ فأنت إن استخلصت القشرة الخارجية لها يكون لديْكَ كرة من القشرة الخضراء، وكرة أخرى من مُكوِّنات البطيخة التي نأكلها، ولو استخلصت كرة أخرى من مكونات الألياف الحمراء التي تتكون منها البطيخة، لصار عندك كرة أخرى، ولصار قُطْر الكرة الجديدة أصغر بطبيعة الحال من الكرة الخضراء.

وكلما استخلصتَ كُريّات أخرى من مُكوِّنات البطيخة؛ صَغُرَت الأقطار؛ لأنك تقترب من مركز الدائرة والمحيط الأخضر الذي يحيط بالبطيخة وهو القشرة؛ يشبه المحيط الذي يوجد على الكرة الأرضية، وهذه القشرة التي توجد حول الكرة الأرضية صُلْبة، أما ما بداخل الأرض وجَوْفها، فهو مُكوَّن من أشياء ومواد متعددة، منها ما هو سائل ومنها ما هو صَلْب.

(١) [الأنبياء: ٣١].

وكلما اقتربنا من مركز الأرض، وجدنا ارتفاعًا في درجة الحرارة؛ وتدلُّنا على ذلك كُتَل الحُمَم التي تخرج فوّارة من فُوَّهات البراكين، وهي حُمَم ذات حرارة مرتفعة للغاية، وهي حُمَم مُحْرقة.

[س] لماذا جعل الله تعالى بطن الأرض سائلا؟

وقد شاء الحق سبحانه أن يجعل بطن الأرض سائلاً، رحمةً بنا؛ ذلك إننا حين نبني بيوتًا؛ أو نقتطع أحجارًا من الجبال؛ أو نستخدم مُكوِّنات الجبال في أي غرض؛ إنما ننقل بعضًا من مُكوِّنات الأرض من موقع إلى آخر.

وحين ينتقل ثقل من مكان على سطح الأرض إلى مكان آخر؛ فالسائل الذي في باطن الأرض ينتقل من المنطقة التي زاد عليها الثقل إلى المنطقة التي خفَّ من فوقها الثقل ليتحقق التوازن، ولو لم يحدث ذلك لَتساقطتِ العمارات الشاهقة التي نراها أثناء دوران الأرض.

والمَثَلْ الذي يُوضِّح ذلك أنك لو وضعتَ قطعة من العجين على سطح بطيخة أو كرة، وجعلت البطيخة أو الكرة في حالة دوران لَطَرَدتِ الكرة أو البطيخ قطعة العجين من على سطحها.

وقد شرح العلماء في «علم الحركة» ذلك فقالوا: إن كل شيء مستدير يتحرك؛ إنما تنشأ عن حركته عملية اسمها الطرد الثاني؛ لأن قطعة العجين أو أيَّ شيء نضعه على شيء مستدير يتحرك؛ تكون له كثافة وثقل على المنطقة التي يوجد فيها، ويصل هذا الثقل إلى المركز، ولكي تستمر الحركة الدائرية متوازنة لابد أن يطرد الشيء المستدير ما فوقه من ثقْل زائد.

ولذلك شاء الحق سبحانه أن يجعل نصْفي الكرة الأرضية من أي موقع تتخيله، متساويًا في الوزن من النصف الآخر، ومهما أخذت من مواد ونقلتَها من موضع إلى آخر، فالوزن يتعادل نتيجة لحركة السوائل التي في بطن الأرض.

وهذا يدلُّ على عظمة الخالق الذي خلق بتدبير دقيق، ويكفي أن ننظر إلى عظمة الحق الذي لم يجعل الجبال رواسيَ ليمنع الأرض من أن تميدَ بنا، بل جعل في الجبال

والصحاري ما استنجدنا به حين ضاقت الأرض بنا، فذهبنا إلى الجبال، لنستخرج منها المواد الخام، ونُصدِّرها، ثم نشتري بثمنها القمح.

ونرى من حولنا الصحارى حيث كان المقيمون فيها يلهثون قديمًا من العطش، ولا يجدون شجرة يستظلون بها؛ فيُفجِّر فيها الحق آبار البترول.

وهكذا نرى أن كل قطاع من الأرض فيه خير مُسَارٍ لأي قطاع آخر من الأرض، وجعل الله لكل أمر زمنًا يمكن للبشر أن يستفيدوا من هذا الأمر في ذلك الزمن.

ولذلك نجد الحق سبحانه يقول في الجبال:

﴿ **قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا**(١) **ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ * وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا**(٢) **فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ** ﴾(٣).

أي: إنه سبحانه بارك في الجبال، وهي جزء من الأرض، وشاء أن يقدِّر الأقواتَ في الجبال والأرض، ويكفي أن نعلم أن المطر حين يتساقط من السماء على الجبال، فيحمل المطر بعضًا من الطَّمي من على أسطُح تلك الجبال، فتتجدد خُصوبة الأرض.

[س] ماذا لو ذابت الجبال؟

ولو كانت الجبال هَشَّة لذابت الجبال من عدد قليل من مراتِ سقوط المطر، ولَذابتِ القشرة الخِصْبة التي تُغذِّي النبات حين نزرعه في الأرض.

ولكنه سبحانه شاء أنْ تَمُرَّ الظروف الجوية باختلافها وتنوُّعها في تتابع يُوفِّر من الحرارة والرطوبة ما يجعل الأرض تتشقق؛ فيصير سطح الجبال الصَّلْبة هَشًّا لينزل مع المطر؛ وليُغذِّي الأرض بالخُصوبة من أن يستمر استبقاء الحياة بإنتاج ما نحتاجه من نباتات مزروعة.

ونلحظ قوله سبحانه في نفس الآية:

---

(١) الند: المثل والنظير، وجمعه أنداد.

(٢) القوت: الطعام يحفظ على البدن حياته.

(٣) [فصلت: ٩، ١٠].

﴿وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا﴾(١).

وهنا يجمع الحق بين الرواسي وهي الثوابت، وبين الأنهار وهي التي تحمل الماء السائل، وهذا جَمْعٌ بين الأضداد.

[س] ما الفرق بين النهر والبحر؟

والنهرُ يُطلق على ما يحمل المياه العَذْبة، أما البحر فهو المُكوَّن من الماء المالح، وأنت إذا استعرضتَ أنهار الدنيا كلها؛ ستجد أن مجاريها تصبُّ في البحار، وهذا دليل على أن منسوب النهر أعلى دائمًا من منسوب البحر، ولو كان الأمر بالعكس، لَطَغى ماء البحر على مياه النهر، ولَمَا استطعنا أن نشرب أو نزرع.

ولذلك شاء الحق سبحانه أن يجعل الماء العَذْب هو الأعلى، لأن له مهمة يُؤدِّيها قبل أن يصُبَّ في البحر. أقول ذلك حتى نعلم الحكمة في قول الحق سبحانه:

﴿بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ(٢) لاَّ يَبْغِيَانِ﴾(٣).

ومن العجيب أن البرزخ الذي يفصل بين النهر والبحر يكون انسيابيًّا، يتدرج نزول مياه النهر في مياه البحر بما يُحقِّق سهولة في هذا الانتقال، ومن العجيب أيضًا أنك إن حفرتَ عند شاطئ البحر قد تعثر على الماء العذب.

ولذلك حين نزور العريش نجد شاطئًا باسم شاطئ النخيل؛ ونحن نعلم أن النخيل يحتاج إلى الماء العَذْب، وكأن الحق سبحانه قد جعل في هذا النخيل خاصية استخلاص الماء العَذْب من هذا المكان الذي يوجد على البحر، وقد تكون له جداول عذبة.

فسبحانه القائل: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ(٤) فِي الأَرْضِ﴾(٥).

---

(١) [الرعد: ٣].

(٢) البرزخ: الحاجز بين الشيئين.

(٣) [الرحمن: ٢٠].

(٤) ينابيع: جمع ينبوع. وهو من نبع الماء إذا جرى من العين، أي: تفجّر من الينبوع: الجدول الكثير الماء.

(٥) [الزمر: ٢١].

ونحن في الريف نجد من يحفر بئرًا ويكون ماؤه عَذْبًا، وآخر يحفر بئرًا ويكون ماؤه مالحًا. وهذا دليل على أن الماء في بطن الأرض غير مختلط، بل كل ماء مسارب[1] تختلف باختلاف نوعية المياه.

ويُرتِّب الحق سبحانه في نفس الآية مجيء الثمرات كنتيجة على وجود الثابت ـ الجبال ـ كمصدر للغرين[2] وخصوبة الأرض، وعلى وجود الأنهار التي تحمل الماء اللازم للري، وهكذا يكون مجيء الثمرات أمرًا طبيعيًّا.

والثمرة كما نعلم هي الغاية من أي زرع.

وفي نفس الآية يواصل الحق ذكر عطائه، فيقول سبحانه:

﴿وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ﴾[3].

[س] ما المراد بكلمة (زوج)؟

ويستعمل البعض كلمة «زوج» ويراد به شيئان كقولنا «زوج أحذية» مع أن التعبير الدقيق يقتضي أن نقول «زوجان من الأحذية» كتوصيف لفردة حذاء يُمْنى وفردة حذاء يُسْرى؛ لأن كلمة «زوج» مفرد؛ وتستخدم في الشيء الذي له مِثْل، ولذلك نجد العدد الفردي والعدد الزوجي؛ والعدد الزوجي مُفْرد له مثيل؛ وفي الإنسان هو الذكر والأنثي.

وسبحانه القائل:

﴿وَمِن كُلِّ شَيْءٍ خَلَقْنَا زَوْجَيْنِ﴾[4].

[س] ماذا تعني كلمة توأم؟

ويخطئ الناس أيضًا في فهم كلمة التوأم، ويظنون أنها تعني الاثنين اللذين يولدان معًا، ولكن المعنى الدقيق للتوأم وهو الفرد الذي يُولد مع آخر، ويقال لاثنين معًا «التوأمان».

---

(١) السرب: الطريق والمسلك.

(٢) الغرين: ما بقى في أسفل الحوض والغدير من الماء أو الطين.

(٣) [الرعد: ٣].

(٤) [الذاريات: ٤٩].

وهنا يقول الحق سبحانه:

• ﴿وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ﴾(١).

ولم يخلق الحق سبحانه أيَّ شيء إلا وشاء له أن يتكاثر، مصداقًا لقول الحق سبحانه:

﴿سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنْبِتُ الأَرْضُ وَمِنْ أَنفُسِهِمْ وَمِمَّا لا يَعْلَمُونَ﴾(٢).

وكُلُّ تكاثر إنما يحتاج إلى زوجين، وكنا نعتقد قديمًا أن التكاثر يحدث فقط في النبات؛ مثلما نُلقِّح النخلة بالذَّكَر، وفي الحيوان يخصب الفَحْل الأنثى، ثم كشف لنا العلم بعد ذلك أن الكهرباء ـ على سبيل المثال لا الحصر ـ تتكون من سالب وموجب وغير ذلك كثير، وكل ما قدمه العلم من كشوف يؤيد صدقه سبحانه:

﴿سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الأَزْوَاجَ كُلَّهَا﴾(٣).

ويتابع سبحانه في نفس الآية:

﴿يُغْشِي(٤) اللَّيْلَ النَّهَارَ﴾(٥).

أي: تأتي الظُلْمة على النهار فتُغطيه؛ وهو القائل في موقع آخر من القرآن: ﴿فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً﴾(٦).

وذلك تحقيقًا لمشيئته التي قالها:

﴿وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ خِلْفَةً﴾(٧).

وإن سأل سائل:

[س] هل الليل هو الذي خلق أولاً أم النهار؟

أقول: نحن نرى الآن الليل والنهار، كُلٌّ منهما يُؤدِّي مُهِمَّته في نصف ما

(١) [الرعد: ٣].
(٢) [يس: ٣٦].
(٣) [يس: ٣٦].
(٤) أي: يجعل الليل يغشي النهار ويغطيه بظلامه.
(٥) [الرعد: ٣].
(٦) [الإسراء: ١٢].
(٧) [الفرقان: ٦٢].

في الكرة الأرضية، وكل منهما يخلف الآخر، ولابد أن الأمر كذلك من أول الخلق.

فإن كان سبحانه قد أوجد الأرض مبسوطة وفي مواجهتها الشمس، لكان النهار هو الأسبق في الخَلق، وإن كان قد خلق الشمس غير مواجهة للأرض، يكون الليل هو الذي سبق النهار في الخَلقْ.

ويوضح الحق سبحانه هذا الأمر قليلاً في سورة يس حين يقول: ﴿لا الشَّمْسُ يَنبَغِي لَهَا أَن تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾(١).

وكان العرب قديمًا يظنُّون أن الليل هو الذي سبق النهار في الخَلْق؛ لأنهم كانوا يُؤرخون الشهور بالقمر، فيدخل الشهر بليله لا بنهاره، ونحن نعلم أن رمضان يأتينا بأول ليلة فيه.

وقد أوضح الحق سبحانه لهم على قَدْر معارفهم، ثم ثبت لنا أن الليل والنهار قد وُجِدا في وقت واحد بعد أن وضحت لنا أن صورة الأرض كروية، وأنه سبحانه قد خلقها كذلك، فما واجه الشمس كان نهارًا، وما غابتْ عنه الشمس كان ليلاً، ويخلف كل منهما الآخر.

وهكذا وضَّح لنا أنهما موجودان في آنٍ واحد.

ويُذيِّل الحق سبحانه الآية الكريمة بقوله:

﴿إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾(٢).

أي: إن على الإنسان مسئولية التفكُّر فيما يراه من حوله ليصل إلى لُبِّ الحقائق(٣).

[س] ما المراد بالأرض المهاد؟

وقال تعالى: ﴿أَلَمْ نَجْعَلِ الأَرْضَ مِهَادًا﴾ [النبأ: ٦].

فسبحان الذي أعد هذه الأرض لتلقى الحياة الإنسانية وحضانتها، وأعد هذا الإنسان للملاءمة مع البيئة والتفاهم معها...

(١) [يس: ٤٠].
(٢) [الرعد: ٣].
(٣) الإعجاز العلمي ص٨٨ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراي.

وليست المصادفة هي التي جعلت سكان العالم يتجمعون منذ الوجود البشرى على الأرض ـ في وديان الأنهار ـ وغيرها من المناطق التي تصلح تربتها لإنتاج المحاصيل الغذائية أو تقدم له ثروة نباتية وحيوانية طبيعية يمكن أن يحصل منها الإنسان على احتياجاته الضرورية. . . وقد سخر الله عدة عوامل لتكوينها وجعلها ذلولاً تأتي بمختلف الثمار، منها نوع الصخر والمناخ وعوامل التعرية وسطح الأرض. . حتى تصل إلى مرحلة النضج. . .

قال تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ ذَلُولاً فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِّزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ﴾ [الملك: ١٥].

جعلها الله سبحانه وتعالى ذلولاً ببسط سطحها وتكوين هذه التربة اللينة فوق السطح. . لو كانت صخورًا صلدة لتعذر السير عليها، ولتعذر الإنبات فيها. . . ولكن عوامل التعرية من رياح وأمطار وحرارة فتتت هذه الصخور الصلبة، وأنشأ الله بها هذه التربة الخصبة الصالحة للحياة. . .

وأنشأ ما فيها من الغابات والنباتات والأرزاق التي يعيش عليها البشر. . .

كان هذا حالها حين خلقها الله وسلمها للإنسان. .

[س] كيف فسد التوازن البيئي؟

وحينما أفسد الإنسان التوازن البيئي. . . انتشرت الملوثات في التربة. . . وهطل عليها المطر الحمضي. . . وتزايد تحلل هذه الملوثات خلال السنوات الأخيرة ووصل التلوث إلى الماء الجوفي. . . وكان نتائج ذلك تدهور وانخفاض الإنتاج الزراعي والرعوى. . . وفساد مكوناته. . . وانتقالها إلى غذاء الإنسان. .

فأصبحت الخضراوات ملوثة. . . والحليب ملوثًا. . . والبيض ملوثًا. . . واللحم ملوثًا. . . !!

[س] ما المراد بالنظام الديناميكي؟

ومن المعروف أن (التربة) نظام ديناميكي متوازن، حيث توجد الكائنات في حالة (توازن) بيئي دقيق. . . وتؤدي هذه الكائنات دورًا هامًا بالنسبة للتربة حيث تزيد من

خصوبتها بفعل المواد العضوية، كما تحسن من نفاذيتها وسلامة تهويتها. . . ولكن تلوث التربة بالمبيدات قد أدى إلى هلاك معظم هذه الكائنات مثل النمل والديدان وبعض الحشرات والأحياء الأخرى. . .

والتربة عنصر هام بنوع خاص لرعاية الحياة، إذ يعتمد عليها القسم الأكثر من الإنتاج الغذائي، والتحات ظاهرة طبيعية مستمرة، غير أنه في النظم البيئية غير المضطربة التي يحميها غطاء نباتي كثيف، تتجدد التربة عادة كلما استغلت، وعند انعدام التوازن بين التربة وبين النبات، كما هو الحال في الكثير من الأحيان تحت تأثير أنشطة الإنسان غير المنسقة، تزداد سرعة التحات، ويسفر ذلك عن نتائج سيئة.

[س] ماذا تحتاج الطبيعة عندما تكون التربة مغطاة بالنبات؟

وحتى في الظروف الطبيعية، حيث تكون التربة مغطاة بالنبات، تحتاج الطبيعة من مائة إلى أربعمائة سنة، بل أكثر من ذلك، لكي تخلق عشرة ملليمترات من التربة السطحية، ويلزمها من ٣٠٠٠ إلى ١٢٠٠٠ سنة لكي تصنع تربة ذات عمق يساوي طول هذه الصفحة، ويمكن القول إذن بأنه على مستوى حياة الإنسان، حين تزول التربة، فإنها تزول إلى الأبد.

وتختفي التربة سريعًا في المناطق الاستوائية حيث يعاني السكان من مشكلة ـ غذائية يحاولون حلها ـ هذه المناطق بوجه عام أكثر حساسية للتحات من المناطق المعتدلة بسبب «الطبوجرافيا» وطبيعة التربة والأمطار.

[س] لماذا يعانون معظم بلاد الهند من تلف التربة؟

من ذلك مثلاً أن أكثر من نصف بلاد الهند يعاني بشكل أو بآخر من تلف التربة فمن بين مساحة إجمالية قدرها ٣,٣ مليون كليو متر مربع يتعرض ١,٤ مليون كم^{٢} لفقد متزايد في التربة، في حين يتلف ٢٧٠,٠٠٠ كم^{٢} بسبب الفيضانات والملوحة والقلوية، ويقدر أن ٦ مليارات من أطنان التربة تفقد كل عام في ٨٠,٠٠٠ كم^{٢} فقط، ويضيع معها أكثر من ستة ملايين من الأطنان من العناصر المخصبة، أي أكثر مما يستخدم كسماد، وباعتبار السرعة الحالية للتحول الصحراوي.

[س] ما سبب اختفاء ثلث الأرض الصالحة للزراعة؟

فإن قرابة ثلث الأراضي الصالحة للزراعة على سطح الكرة الأرضية سوف تختفي خلال العشرين سنة القادمة(١).

لقد احترق نبات الأرض... وتقهقر الغطاء الأخضر وأضحت الأرض كأن إعصارًا مشتعلاً أصابها... فإذا هي كالتي وصفتها [الآية: ٢٦٦ من سورة البقرة].

﴿فَأَصَابَهَا إِعْصَارٌ فِيهِ نَارٌ فَاحْتَرَقَتْ﴾.

ومما لا شك فيه أن استفحال مشكلة التصحر في العالم بهذه الصورة المخيفة بلاء للإنسان وعقاب ودعوة للرجوع إلى منهج الله في استخدام الأرض.

قال تعالى: ﴿وَفِي ذَلِكُم بَلاءٌ مِّن رَّبِّكُمْ﴾ [البقرة: ٤٩ ـ الأعراف: ١٤١].

ولا تتوقف إنتاجية النظم البيئية في المناطق الزراعية على الحفاظ على جودة التربة وحدها، وإنما أيضًا على رعاية مساكن الحيوانات النافعة، وبخاصة الحشرات حاملة اللقاح، والمفترسة، والمتطفلة على الحيوانات المخربة، ولم تعد إبادة الحيوانات المخربة مجرد مسألة تقوم على استخدام المبيدات الحشرية بكميات هائلة، جزئيًا، لأن أسعار المنتجات المستخلصة من البترول آخذة في الارتفاع، ولكن بالأخص لأن المغالاة في استعمال هذه المبيدات تساعد على ظهور الأرومات المقاومة فقد ازداد عدد الحشرات والقراديات التي تقاوم المبيدات بمقدار ضعفين خلال ١٢ سنة، كما أن المغالاة في استخدام المبيدات الحشرية تبيد الكائنات الطبيعية التي تفترس الحيوانات المخربة، وتحيل بعض الأنواع المسالمة إلى مؤذية، وتسبب أضرارًا للأنواع غير المقصود إبادتها، وتلوث غذاء الإنسان والحيوان، وينبغي أن يكون استعمال المبيدات الحشرية مكملاً لمجموع الوسائل التي تشكل ما نسميه بالكفاح المنظم ضد الآفات الحشرية، كاستخدام أنواع من النباتات التي تقاوم الآفات، ومستعمرات نباتية، وأساليب زراعية خاصة، وطرق ميكانيكية، واستخدام المنفرات، والهرمونات والاستعانة بالمفترسات الطبيعية(٢).

---

(١) المرجع نفسه ص٨٧ ـ ٩٣.

(٢) روبرت لافون ـ المرجع السابق، ص ٧٨.

[س] ما فائدة الغابات؟

وفضلاً عن أن الغابات تـزودنا بخشب البناء والصناعة وأشياء نافعـة أخرى فإنها تؤثر تأثيرًا فعـالاً على العمليات التي لها أهـمية كبيرة للإنسـان، ذلك أنها تؤثر على أنواع المناخ المحلي والإقـليمي، فتـجعلها بعـامة أكثـر اعتدالاً وتسـهم في تموين الماء الصحي بصورة مـستمرة، وثمة بعض الغابات، وبـخاصة الغابات الاستوائية الـكثيفة تزيد من حصيلة المياه باحتجازها ما في السحب من الرطوبة(١).

[س] ما فائدة غابات أحواض التغذية؟

أما غابات أحواض التغذية فإنها ذات أهمية خاصة فهي تحمي التربة في موقعها، وتقي المناطق الكائنة في مهـبط الفيضانات الشديدة وغيرها من الـتغيرات الخطرة التي تطرأ على جريان المياه. وبإنقاص ما تحمله الأنهار من رواسب على هذا النحو، تسهم الغابات الـقائمة على جـوانب أحواض الأنهار أيـضًا في منع انسداد الخـزانات ونظم الري، والقنوات، وأحواض الموانى، واختناق الشـعب المرجانية تحت الرواسب وتظل الغابات تقوم بهذا العمل، ربما لآلاف السنين قبل أن تدخل في دورة جديدة.

[س] ما هي أعمار بعض الأشجار؟

بعض أنواع الأشجـار تتجاوز بحـجمها وعـمرها جميـع الأرقام القياسـية التي سجلتها مختلف الكائنات الحية. . . فمثـلاً شجرة «السيكا» الأسترالية ـ التي تعتبر من المتحجـرات الحية ـ بلغ عمرها ١٥ ألـف سنة ـ حسب بعض التقديرات الـعلمية. . . وفي كاليـفورنيا أشجـار الصنوبر الباسقـات تتطاول في الجو على ارتفـاع ٣٦٠٠ متر ويمكن لخط السكك الحديـدية أن يدخل في جذعها ويخرج منـه. . . ولكن عمرها لا يزيد على ١٥٠٠ عام فقط !!!. . . ومن الأشجار ما بلغ عمره ألف عام زمن الخليل إبراهيم عليه السلام. . . ودخلت مرحلة الشيخوخة زمن المسيح(٢).

وهناك من الأشجار ما لـم تستطيع القنبلة الذرية في هيروشيـما النيل منها . . . عاصرت الديناصـور، وشهدت هبوط الإنسان إلى الأرض. . . وهي لغـز محير. . . صمد ثلاثة ملايين سنة منذ نشأته. . . وما زال هذا النوع حيًّا حتى الآن.

---

(1) Barry. C.J. 1972: The closing circle, London, PP. 13- 21.

(2) I bid, PP. 65- 70.

[س] ما هي المفاجأة العلمية المثيرة؟

المفاجأة العلمية المثيرة... أن الله سبحانه وتعالى خصها بالقدرة ـ علاوة على ما سبق ـ على مقاومة التلوث الصناعي...!!!

ويمكن زراعتها في أي بيئة... وفي أي مكان...!!!... فتبارك الله أحسن الخالقين.

قال تعالى: ﴿وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبَارَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ﴾ [ق: ٩].

ومن يدري... لعل فيها يكمن المستقبل الغذائي للإنسان في كل البيئات... ولعل فيها ما يعيد الغطاء الأخضر للأرض... فيعود للتوازن... وتعود الأرض حدائق غلبًا... للإنسان والأنعام والدواب وسائر الكائنات... كالتي ورد ذكرها في الآية [عبس: ٣٠] قال تعالى: ﴿فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ إِلَىٰ طَعَامِهِ * أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا * ثُمَّ شَقَقْنَا الأَرْضَ شَقًّا * فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا * وَعِنَبًا وَقَضْبًا * وَزَيْتُونًا وَنَخْلاً * وَحَدَائِقَ غُلْبًا * وَفَاكِهَةً وَأَبًّا * مَتَاعًا لَّكُمْ وَلأَنْعَامِكُمْ﴾ [عبس: ٢٤ ـ ٣٢].

ومع ذلك تدمر بعض الشعوب غابات أحواض التغذية على نطاق واسع إثر استصلاح الأراضي من أجل الزراعة، وقطع الأشجار للحصول على الوقود الخشبي والليفي، والمغالاة في رعي الماشية، وإنشاء الطرق دون تخطيط سليم، وليس غريبًا أن نجد الأرجنتين تنفق عشرة ملايين من الدولارات كل عام لتطهير مصب نهر لابلاتا، والعمل على إبقاء طريق الدخول إلى بيونس أيريس مفتوحًا، ومع ذلك فثمة ٨٠٪ من مائة مليون طن من الرواسب التي تهدد كل سنة بسد الميناء تأتي من ٤٪ فقط من سطح منحدر الحوض ـ وهي منطقة ذات قوام متواضع نسبيًّا ولكنها تستخدم في الرعي المكثف، وتقع على بعد ١٨٠٠ كم من أعالي نهر برميو وفي الهند تبلغ القيمة السنوية للخسائر التي تسببها الفيضانات من ١٤٠ إلى ٧٥٠ مليون دولار(١).

[س] ما الذي يسبب الترسيب الذي ينتج عن الاستخدام غير المنظم لغابات احواض التغذية؟

قد يتسبب الترسيب الذي ينتج عن الاستخدام غير المنظم لغابات أحواض التغذية

---

(١) كتاب العربي ـ المرجع السابق ـ ص٥٤.

في تقصير العمر الاقتصادي للخزانات والمنشآت المائية الكهربية ونظم الري بدرجة كبيرة، ففي الهند نقصت سعة خزان نيزامساجار بأكثر من النصف (من قرابة ٩٠٠ مليون متر مكعب إلى أقل من ٣٤٠ مليون متر مكعب) ولم يبق الآن ما يكفي من الماء لري الـ ١١٠٠ كم٢ من حقل قصب لتموين صناعة السكر المحلية، وفي الفلبين أدى اجتثاث الغابات شمالي لوزون إلى سرعة توحل سد وخزان أمبوكلاو فهبطت مدة حياته المجدية من ٦٠ إلى ٣٢ سنة(١).

[س] هل البلاد النامية هي وحدها التي تأثرت بهذه المشكلة؟

ليست البلاد النامية هي وحدها التي تأثرت بهذه المشكلة، من ذلك مثلاً أنه يقدر حجم الرواسب التي تستقر كل سنة في الخزانات الكبرى بالولايات المتحدة بأكثر من مليار متر مكعب، ومع أنه لم تحسب التكاليف الإجمالية التي استلزمتها إزالة الرواسب وتطهير الأنهار، وإعادة بناء نظم الري، وخسائر الاستثمارات في مبان مرتفعة التكاليف كالسدود، فإن تكاليف هذه الأعمال لابد أن تصل إلى مبالغ ضخمة(٢).

ويعيش ١٠٪ فقط من سكان العالم في مناطق جبلية، غير أن ٤٠٪ يعيشون في السهول المجاورة، بحيث أن الحياة ووسائل المعيشة لنصف سكان العالم تتوقف مباشرة على الكيفية التي تعد بها (النظم البيئية) لأحواض التغذية(٣).

وفي المناطق التي تزاول بها الزراعة المتنقلة، تجدد الغابات خصوبة التربة فثمة أكثر من ٢٠٠ مليون شخص موزعين على حوالي ٣٠ مليون كم٢ من الغابات الاستوائية يعيشون على هذا النمط الاستغلالي للبيئة(٣).

[س] كيف توضح البيانات الآتية أبعاد الكرة الأرضية وكثافتها ومناسيبها؟

أولاً: بعض أطوال الأرض وأبعادها:

(١) رادا ـ المرجع السابق ـ ص٣٨.

(2) Abdel Alim Abdel Rahman Khader (PH. D) The role of popu lation in Economic and structural Planning in the Loss- Developing countries, (Doctoral Thesis), PP. 605- 622.

(٣) هندسة النظام البيئي ص٢٩٦ د/ عبد العليم عبد الرحمن خضر.

[س] تكلم عن بعض أطوال الأرض وأبعادها.

من بين المحاولات الأولى لمعرفة أبعاد الأرض تلك التجربة التي قام بها عالم الرياضيات الفلكي الإسكندري إيراتوستين (١٧٦ـ ١٩٦ق م) لمحاولة إيجاد محيط الأرض؛ فقد لاحظ إيراتوستين اختلاف ميل أشعة الشمس عن سمت الراصد فيما بين الإسكندرية وأسوان على اعتقاد منه أنهما تقعان على خط طول واحد، وكان مقدار هذه الزاوية ٢,٥٧° وتساوي المسافة بين المدينتين والتي قدّرها بنحو ٥٠٠٠ فرسخًا يونانيًّا. ومن تقديره لقوس هذه الزاوية استطاع أن يقدر محيط الكرة الأرضية بنحو ٢٥٢,٠٠٠ أستديا (الميل يبلغ نحو ١٠ أستديات) أي نحو ٢٤٦٦٢ ميلاً (٣٩٥٠٠ كم)(١).

[س] ما حجم نصف القطر القطبي؟

٣,٩٥٠ ميلاً (٦٣٥٧كم).

[س] ما حجم نصف القطر الاستوائي؟

٣,٩٦٤ ميلاً (٦٣٧٨ كم).

[س] ما حجم متوسط نصف قطر الأرض؟

٣,٥٩٦ ميلاً (٦٣٧١ كم).

[س] ما حجم المحيط القطبي؟

٢٤,٩٠٠ ميلاً (٤٠,٠٠٩كم).

[س] ما حجم المحيط الاستوائي؟

٢٤,٨٥٧ ميلاً (٤٠,٠٧٧ كم).

(قيمة التفلطح) درجة إهليلجية الأرض Ellipticity ـ مقدار التناقص عن الشكل الدائري المنتظم.

$$\text{قيمة التفلطح} = \frac{(\text{القطر الاستوائي} - \text{القطر القطبي})}{\text{القطر الاستوائي}} = \frac{1}{297}$$

(١) د. حسن أبو العينين: «كوكب الأرض»، الطبعة العاشرة ـ الإسكندرية (١٩٨٨م)، ص٩ ـ ١١.

ثانيًا: حجم الأرض:

[س] ما حجم الأرض عامة؟

٢٦٠ بليون ميل^{٣} (١,٠٨ X ١٠^{٨} كم^{٣}).

[س] ما حجم المسطحات المائية؟

٣٣٠ مليون ميل^{٣} (١,٣٧٠ X ١٠^{٦} كم^{٣}).

[س] ما حجم قشرة الأرض Crust؟

٢ بليون ميل^{٣} (٦,٢١٠ X ١٠^{٦} كم^{٣}).

[س] ما حجم القشرة الغطائية للأرض Mantle؟

٢١٦ بليون ميل^{٣} (٨٩٨٠٠٠ X ١٠^{٦} كم^{٣}).

[س] ما حجم باطن الأرض Core؟

٤١ بليون ميل^{٣} (١٧٥,٥٠٠ X ١٠^{٦} كم^{٣}).

ثالثًا: كثافة الأرض:

[س] ما كثافة الأرض؟

(على أساس كثافة المياه = ١).

متوسط كثافة الأرض (٥,٥٢).

كثافة قشرة الأرض (٢,٨٥).

كثافة القشرة الغطائية للأرض (٤,٥٣).

كثافة باطن الأرض (١٠,٧٠).

رابعًا: مساحة الأرض:

[س] ما مساحة الأرض؟

مساحة سطح الكرة الأرضية ١٩٨ مليون ميل^{٢} (٥١٠ X ١٠^{٦}كم^{٢}).

مساحة اليابس (٢٩,٢٢٪ من مساحة الكرة الأرضية) ٥٧,٥ مليون ميل^{٢} (١٤٩ X ١٠^{٦} كم^{٢}).

مساحة المسطحات المائية (٧٨, ٧٠٪ من مساحة الكرة الأرضية) ٤, ١٣٩ مليون ميل[٢] (٣٦١ X ١٠[٦] كم[٢]).

مساحة اليابس مع مساحة الرفارف القارية ٤, ١٢٨ مليون ميل[٢] (٦, ٣٢٢ X ١٠[٦] كم[٢]).

خامسًا: مناسيب الأرض:

[س] تكلم عن مناسيب الأرض؟

أعلى ارتفاع لليابس (قمة أفرست) ٢٨٠ , ٢٩ قدمًا (٨٤٨, ٨م).

أشد عمق معروف للماء (بخانق ماريانا) ١٩٨ , ٣٦ قدمًا (٠٣٣ , ١١م).

متوسط ارتفاع اليابس ٧٥٧, ٢ قدمًا (٨٤٠م).

متوسط أعماق المحيطات ٤٦٠ , ١٢ قدمًا (٨٠٨, ٣م).

[س] ماذا تعرف عن كروية الأرض؟

على الرغم من انبساط سطح الأرض واستواء مظهره العام وتكوينه من سهول واسعة مستوية الامتداد. فقد أدرك معظم العلماء منذ القدم أن الأرض التي يعيش الإنسان عليها هي كروية الشكل، وأنها معلقة على شكل كرة تسبح في الفضاء. وأكد الفلاسفة الإغريق كروية الأرض، وظهر ذلك في دراسات فيثاغورس وأرسطوطاليس (٣٨٤ ـ ٣٢٢ ق.م) وقد تبين للعلماء إبان هذه الفترة البعيدة أن الشمس تشرق علىّ البلدان التي تقع في الشرق قبل شروقها على البلدان التي تقع في الغرب. ومعنى ذلك أن الشمس لا تشرق على جميع أجزاء سطح الأرض في وقت واحد، وكذلك حال غروبها، ومن ثم يتبين أن شكل الأرض لابد أن يكون كرويًّا، وأن هذه الكرة الأرضية تدور حول نفسها، وأن الشمس تضيء النصف الذي يواجهها من هذه الكرة ويكون ذلك نهارًا، أما النصف الآخر الذي يظاهر الشمس أثناء دورانه المحوري، فيكون ليلاً مظلمًا.

وتأكد العلماء من حقيقة كروية الأرض عن طريق بعض المشاهدات الميدانية، وذلك مثل رؤية أعالي الأشياء ـ من بعد ـ قبل أسافلها في كل من اليابس والبحر. فيرى المشاهد على الأرض القمم الجبلية وهاماتها قبل رؤيته أقدامها، وفي البحر يرى

سواري السفن وأعاليها قبل أن يرى أسافلها. ثم جاء ماجلان ١٥١٩م وأبحر من أسبانيا متجهًا غربًا إلى الطرف الجنوبي لأمريكا الجنوبية، وبعدها عبر المحيط الهادي عام ١٥٢١، ثم وصل إلى جزر الفلبين، وأكمل بحارته الرحلة من بعده ووصلوا إلى المحيط الهندي ومنه إلى أوربا وعادوا إلى أسبانيا مرة أخرى عن طريق الشرق، مما أثبت حقيقة كروية الأرض وعلى قدر قوة أبصارنا لا يشاهد الإنسان السطح الكروي للأرض وهو واقف على سطحها، بل يرى سطح الأرض وكأنه منبسط تمامًا حتى امتداد خط الأفق الذي تتلامس فيه الأرض مع السماء بصريًا.

[س] هل أكد علماء المسلمين كروية الأرض مثل الشمس؟

وقد حظيت قضية كروية الأرض باهتمام العلماء والجغرافيين المسلمين، فقد أكد القزويني(١) كروية الأرض مثلها مثل الشمس وبقية النجوم والكواكب الأخرى، واستدل على ذلك عند تفسيره حدوث ظاهرتي خسوف القمر وكسوف الشمس. وأوضح شمس الدين الدمشقي(٢) حقيقة كروية الأرض في قوله:

[س] ما الدليل على أن الأرض كروية؟

«الدليل على أن الأرض كروية الشكل مستديرة أن الشمس والقمر وسائر الكواكب لا يوجد طلوعها ولا غروبها على جميع النواحي في وقت واحد، بل يُرى طلوعها في النواحي الشرقية من الأرض قبل طلوعها على النواحي المغربية» كما رسم العلماء والعرب والمسلمون قارات العالم في القرن الرابع الهجري على خرائط تثبت كروية الأرض ومنها صورة الأرض للمسعودي(٣) (المتوفي سنة ٣٤٦هـ) وأقاليم العالم السبعة لياقوت الحموي(٤) وخرائط أقاليم العالم للمقدسي(٥) (المتوفي سنة

(١) زكريا بن محمد القزويني: «عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات»، طبعة القاهرة (١٩٦٦م)، ص١١ـ ١٥.

(٢) شمس الدين الأنصاري الدمشقي: «نخبة الدهر في عجائب البر والبحر»، مكتبة المثنى ـ بغداد، ص٩.

(٣) المسعودي: أبو الحسن علي بن الحسين: «مروج الذهب ومعادن الجوهر»، أربعة أجزاء ـ القاهرة (١٩٥٨م).

(٤) ياقوت الحموي: «معجم البلدان» بيروت (١٩٥٥م)، ج١/ ٢٥.

(٥) المقدسي، شمس الدين أبو عبد الله محمد: «أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم»، طبعة ليدن (١٩٠٦م)، وراجع نفيس أحمد: «دور المسلمين في الجغرافيا»، ترجمة فتحي عثمان ـ الكويت (١٩٧٩م).

٣٧٥هـ)، وصورة جميع الأرض لابن حوقل(١)، وصورة تمام أقاليم الأرض للإصطخري(٢)، وصورة الأرض للإدريسي(٣) وغيرهم كثيرون. ويقول ابن خلدون(٤) في افتتاح مقدمته: «اعلم أنه قد تبين في كتب الحكماء الناظرين في أحوال العالم أن شكل الأرض كروي، وأنها محفوفة بعنصر الماء كأنها عنبة طافية عليه، فانحسر الماء عن بعض جوانبها لما أراد الله من تكوين الحيروانات فيها وعمرانها بالنوع البشري الذي له الخلافة على سائرها وقد يتوهم من ذلك أن الماء تحت الأرض وليس بصحيح، وإنما التحت الطبيعي قلب الأرض ووسط كرتها، الذي هو مركزها، والكل يطلبه بما فيه من الثقل وما عدا ذلك من جوانبها، وأما الماء المحيط بها فهو فوق الأرض. . .».

كما أكد علماء التفسير من المسلمين كروية الأرض، وأشار ابن القيم(٥)، إلى أن الأرض كروية الشكل، وأن الإنسان يكتشف في آيات الله من وقت إلى آخر ما يؤكد له ذلك ليصدق الله ورسله فيما أخبره به من آيات الكتاب الكريم. ويذكر ابن حزم(٦) في شأن كروية الأرض. «أن أئمة المسلمين المستحقين لاسم الإمامة في العلم لم ينكروا تكوير الأرض» ويقول ابن تيمية(٧): «اعلم أن الأرض قد اتفقوا على أنها

---

(١) ابن حوقل، أبو القاسم النصيبي: «كتاب صورة الأرض»، طبعة ليدن (١٩٣٨م)، وطبعة بيروت (١٩٦٢م).

(٣) الإصطخري، أبو إسحاق إبراهيم: «المسالك والممالك»، تحقيق د/ محمد جابر الحيني ـ القاهرة (١٩٦١م).

(٣) الإدريسي في كل من: أ.د. حسن أبو العينين: «دراسات في علم الخرائط»، الطبعة العشرون ـ مذكرة جامعية، الإسكندرية (١٩٨٤م) ص٢٥.

ب ـ د/ فلاح أسود: «دور العرب والمسلمين في رسم الخرائط»، المؤتمر الجغرافي الإسلامي الأول ـ الرياض (١٩٧٩م).

(٤) ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد: «مقدمة ابن خلدون»، تحقيق د/ علي عبد الواحد وافي ـ ٤ أجزاء ـ القاهرة (١٩٥٧م).

(٥) ابن قيم الجوزية: «التبيان في أقسام القرآن»، بيروت ـ بدون تاريخ، تصحيح طه شاهين، ص١٨٥.

(٦) ابن حزم الأندلسي: «الفصل في الملل والأهواء والنحل»، طبع الخانجي ـ القاهرة ـ بدون تاريخ ـ ج٢/ ٧٨ـ ٨٩.

(٧) ابن تيمية، تقي الدين أحمد بن عبد الحليم: «الجواب الصحيح لمن بدل دين المسيح»، مطبعة النيل ـ القاهرة (١٩٠٥م).

كروية الشكل. . . وليس تحت وجه الأرض إلا وسطها ونهاية التحت المركز. . . وهو الذي يسمى محط الأثقال. . .». ويقول الشيخ ابن باز[١]: «وكونها ـ الأرض ـ كروية لا ينافي تسطيح وجهها المسكون للعالم، وجعلها فراشًا ومهادًا» وأوضح الفخر الرازي[٢] أن مد الأرض هو بسطها إلى ما لا يدرك منتهاه، وقد جعل الله حجم الأرض عظيمًا لا يقع البصر على منتهاه، والكرة إذا كانت في غاية الكبر كان كل قطعة منها تشاهد كالسطح المستوي الامتداد. وكرر الألوسي[٣] في كتابه «روح المعاني» هذا التفسير نفسه.

ومن مشاهد ظل الأرض على القمر طوال الشهر القمري بدوران القمر حول الأرض استدل القزويني[٤] على كروية الأرض وكروية النجوم والكواكب في الفضاء السماوي.

ولم يشاهد الإنسان الأرض في شكلها الكروي وهي تسبح في الفضاء السماوي إلا عندما أطلق العلماء الروس القمر الصناعي الأول «سبوتنيك» في مداره حول الأرض في أكتوبر ١٩٥٧م. واستطاع العلماء الحصول على صور جيدة لكوكب الأرض بواسطة آلات التصوير التي كانت مثبتة في القمر الصناعي. وفي عام ١٩٦٦م هبط القمر الصناعي «لونيك ٩» بأجهزته التقنية المطورة على سطح القمر، وأرسل لمحطات الاستقبال على الأرض صورًا عن كوكب الأرض، وقد أشار القرآن الكريم إلى كروية الأرض في آيات متعددة في قوله تعالى:

﴿وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ﴾ [ق: ٧].

﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ بِسَاطًا * لِتَسْلُكُوا مِنْهَا سُبُلًا فِجَاجًا﴾ [نوح: ١٩، ٢٠].

﴿وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا * أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا﴾ [النازعات: ٣٠، ٣١].

﴿وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ﴾ [الغاشية: ٢٠].

﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَجَعَلَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ﴾ [الزخرف: ١٠].

---

(١) ابن باز: «الأدلة النقلية والحسية على جريان الشمس» الرياض، بدون تاريخ، ص٦٧.

(٢) الفخر الرازي: «مفاتيح الغيب»، طهران ـ بدون تاريخ ـ ج١٩/ ٣.

(٣) الألوسي، شهاب الدين محمود: «روح المعاني»، بيروت ـ بدون تاريخ ـ ج١٣/ ٩٠، ٩١.

(٤) القزويني: «آثار البلاد وأخبار العباد»، بيروت (١٩٦٠م).

﴿يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ﴾ [الزمر: ٥].

ويقول المفسرون «يكور» من كور العمامة وهو إدارتها واستدارتها حول الرأس. والدحو: هو التكوير بالعمامة، والدحية في اللغة هي البيضة، فكأن الله تعالى يحدد شكل الأرض الكروي بشكل البيضة ويقول الشيخ جوهري(١) إن التكوير هو اللف والليّ ويقال: كار العمامة على رأسه وكورها، ولا جرم أن كل واحد من الليل والنهار في تتابعهما أشبه بتتابع أكوار العمامة بعضها على بعض، ولفظ «مددناها» أي بسطها ولم يقل الله سبحانه وتعالى أي أرض مبسوطة، ومعنى ذلك أن الناظر إلى سطح الأرض أينما كان، وفي أي بقعة منها يراها مبسوطة.

وتظهر هذه الآيات القرآنية الامتداد في الأرض والرواسي الثابتات والبهجة في النبات، فالأرض بذلك ممدودة راسية بهيجة.

ودحو الأرض كذلك هو تمهيدها وبسط قشرتها، بحيث يصبح من السهل السير عليها، وتكوين تربة صالحة للإنبات فيها. والأرض جعلها الله سبحانه وتعالى مسطوحة أمام النظر وممهدة للحياة والسير والعمل فيها. ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا﴾، أي جعل الله الأرض ممهدة للسير عليها وللحياة والنماء والزرع فيها. وسيظل مدلول هذا النص يتسع ويتعمق ويكشف عن آفاق وآماد مع اتساع المعرفة وتطور العلم البشري، والله جل وعلا جعل الأرض مهداً وذلل سبل الحياة فيها، وقدر فيها موافقات شتى تسمح مجتمعة بوجود الإنسان وتيسير الحياة له، ولو اختلت إحدى هذه الموافقات لتعذرت الحياة أو تعسرت(٢).

[س] هل يفهم من مدد الأرض وتسويتها أنها مسطح الشكل؟

ومد الأرض وتسويتها وتسطيحها وبسطها لا يفهم منه أن كوكب الأرض مسطح الشكل، بل إن الإنسان يرى بقاع الأرض من أي موقع عليها، ومن أي مكان فيها مبسوطة وممتدة ومستوية الامتداد أمامه. ويفسر الشيخ الشعراوي(٣) ذلك بأن الإنسان

(١) الشيخ طنطاوي جوهري: «الجوهر في تفسير القرآن الكريم»، طبع الحلبي (١٣٥٠هـ).
(٢) سيد قطب: «في ظلال القرآن»، دار الشروق (١٩٨٦م)، ج٥/ ٣١٧٨.
(٣) الشيخ محمد متولي الشعراوي: «معجزة القرآن»، أخبار اليوم ـ القاهرة، ص٨٨ بدون تاريخ.

يرى الأرض مبسوطة أمامه سواء أكان في القطب الشمالي، أم في القطب الجنوبي، أم في المنطقة الاستوائية، أم في أي مكان آخر على سطح الأرض. وهذا لا يمكن أن يحدث بهذه الصورة إلا إذا كانت الأرض كروية، فلو أن الأرض كانت غير ذلك (مربعة أو مثلثة أو في أي شكل هندسي آخر) كان لابد للإنسان أن يشاهد حوافّ للأرض عند أطرافها، وقد سبق الكثير من الأئمة المسلمين تأكيد ذلك بهذا المعنى نفسه من قبل كما جاء في كتابات الإمام ابن حزم الأندلسي والفخر الرازي وشهاب الدين الألوسي، وأكد العلماء أن الشكل الوحيد الذي يرى فيه الإنسان سطح الأرض منبسطًا وممتدًّا إلى أبعد آفاق بصره هو الشكل الكروي. يقول الله تبارك وتعالى:

﴿لا الشَّمْسُ يَنبَغِي لَهَا أَن تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ [يس: ٤٠] وقوله تعالى: ﴿لا الشَّمْسُ﴾ فأدخل «لا» لمعنى النفي، ولكن ينصب ما بعدها إلا أن تكون نكرة[1]، فهذا مثل قوله تعالى: ﴿وَلا أَنتُمْ عَابِدُونَ﴾.

[س] هل المدارات تتلاقى؟

فالشمس لا يمكن لها أن تدرك القمر، وقد عرف العلم ذلك مؤخرًا بدراسة المدارات الخاصة بكل نجم وكل كوكب في ذلك الفضاء السماوي الفسيح، وإن هذه المدارات لا تتلاقى ولا تصطدم ببعضها أبدًا. والآية الكريمة هنا كما يقول الشيخ الشعراوي فيها نفي لشيء موجود غير صحيح يريد الله سبحانه وتعالى أن يصححه لمفاهيم البشر «فالعرب كانوا يقولون إن الليل يسبق النهار...». واليوم عند العرب يبدأ بغروب الشمس... بمعنى أن شهر رمضان يثبت بعد غروب شمس آخر يوم من شهر شعبان، وعيد الفطر يثبت بعد غروب شمس آخر يوم من شهر رمضان، وإذا كان العرب يقولون إن الليل يسبق النهار... ومعنى ذلك أن النهار لا يسبق الليل...

إذن وجدت عندنا مسألتان... الليل يسبق النهار... والنهار لا يسبق الليل... «النهار لا يسبق الليل»... تركها الله ولم يعرض لها؛ لأنها حقيقة... ولكن جاء

(١) الأخفش، سعيد بن مسعدة البلخي المجاشعي: «معاني القرآن»، جزءان، ج٢/ ٦٦٧.

إلى عبارة أن الليل يسبق النهار ورد عليهم بقوله تعالى: ﴿وَلا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾ إذن لا النهار يسبق الليل، ولا الليل يسبق النهار، معنى ذلك أن الليل والنهار يوجدان معًا في وقت واحد على الأرض. وهذا لا يتأتى إلا إذا كانت الأرض كروية(١).

[س] تكلم عن حركة الأرض ودورانها.

للأرض حركتان، تعرف الأولى منهما باسم الحركة المحورية أو الدورانية حيث تدور الأرض حول محورها الوهمي من الغرب إلى الشرق دورة كاملة في مدة تستغرق يومًا كاملاً وتعرف الحركة الثانية باسم الحركة الانتقالية، حيث تدور الأرض حول الشمس من الغرب إلى الشرق في مدار إهليلجي خاص بها لا تحيد عنه، وتتم الأرض دورة كاملة في هذا المدار في مدة سنة واحدة.

وقد كثر الجدل والنقاش حول حدوث حركتي الأرض، وعند نزول القرآن الكريم لم يستطع بعض الناس أن يتفهم حدوث هاتين الحركتين، بينما أكد بعض آخر حدوث دوران الأرض حول محورها، وكان من بينهم البيروني(٢) وأبو سعيد أحمد السجزي.

[س] هل يحس الإنسان بحركة دوران الأرض؟

لا يحس الإنسان بحركة دوران الأرض المحورية أو حتى بحركتها الانتقالية مثل إحساسه ومشاهدته حركة الشمس، أو حركة الأرض المحورية وحركتها الانتقالية بأم عينيه عند صعود رواد الفضاء إلى أعلى وهبوطهم على سطح القمر ورؤية كوكب الأرض في الفضاء ويعزى عدم شعور الإنسان بحركة الأرض، وهو واقف على سطحها إلى أن كل ما يحيط به على سطح الأرض يتحرك معه في الاتجاه نفسه مع حركة الأرض ولكن تختلف سرعة الدوران على سطح الأرض باختلاف الموقع بالنسبة لدوائر العرض المختلفة، فسرعة دوران الأرض عند نقطة القطب تكون معدومة، في

(١) الشيخ محمد متولي الشعراوي ـ المرجع السابق، ج١/ ٨٩، ٩٠.

(٢) أ ـ البيروني، أبو الريحان محمد بن أحمد: «مفتاح علم الهيئة» ص٥١.

ب ـ البيروني، أبو الريحان محمد بن أحمد: «الآثار الباقية عن القرون الخالية»، طبعة ليبزج (١٩٢٣م).

حين تصل إلى ٣١٢ م/ الثانية عند دائرة عرض ٥٠° شمالاً وجنوبًا وتبلغ أقصى سرعة لها عند دائرة الاستوائية حيث تصل إلى ٤٦٥ م/ الثانية.

وتدور الأرض حول محورها الوهمي دورة واحدة كاملة كل ٢٣ ساعة و٥٦ دقيقة و٤ ثوان، وتعد هذه المدة الزمنية هي المدة الفاصلة بين رؤية نجم ثابت ثم رؤيته مرة ثانية من المكان نفسه، وتسمى هذه المدة باليوم النجمي Sidereal day.

أما اليوم الشمسي Solar day فإنه أطول من اليوم النجمي بـ٣ دقائق و٥٦ ثانية (ثانية ٢٤ ساعة تمامًا) ويحسب اليوم الشمسي بحساب اليوم النجمي نفسه، إلا أن النجم الثابت في هذه الحالة هو الشمس، أو بمعنى آخر يمكن القول إن اليوم الشمسي هو عبارة عن المدة التي تنقضي بين مرور الشمس على خط زوال واحد مرتين متتاليتين[1].

وينتج عن دوران الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق تعاقب حدوث الليل والنهار، حيث إن النصف الكروي من الأرض الذي يواجه الشمس يصبح مضيئًا في حين يكون النصف الآخر معتمًا، فلو كانت الأرض لا يحدث فيها هذه الحركة المحورية لقسمت الأرض إلى نصف مضيء دائم وآخر معتم ثابت.

[س] ماذا عن شروق الشمس وغروبها على الأرض؟

يعزى شروق الشمس إلى تعرض ذرات الغازات التي تتركب منها الشمس للإثارة بدرجة عالية جدًا، وينتج عنها طاقة متنوعة كالموجات الإشعاعية، والأشعة الحرارية،

(١) يزيد اليوم الشمسي على اليوم النجمي بـ٣ دقائق و٥٦ ثانية؛ ذلك لأن الأرض إذا أتمت حركة كاملة حول محورها الوهمي أمام النجوم فإنها تكون قد قطعت جزءًا صغيرًا من مسارها حول الشمس يقدر بنحو $\frac{١}{٣٦٥}$ من هذا المسار.

أي أن اليوم الشمسي ـ اليوم النجمي = $\frac{١}{٣٦٥}$ من اليوم.

أي يساوي $\frac{١}{٣٦٥}$ X ٢٤ X ٦٠ = ٥٦ ثانية و٣ دقائق.

على ذلك فإن السنة الشمسية = ٣٦٥,٢٤ يومًا شمسيًا.
= ٣٦٦,٢٤ يومًا نجميًا.

والضوئية، وفوق البنفسجية، وأشعة إكس، وأشعة جاما، ويتم إثارة الغازات القريبة من سطح الشمس عن طريق الطاقة المنبعثة من ذرات الغازات في باطن الشمس.

وتشرق الشمس على النصف الكروي من الأرض الذي يواجهها أثناء عملية الدوران المحوري للأرض، فإذا افترضنا موقعًا ما على سطح الكرة الأرضية، فإن المشاهد يرى من هذا الموقع شروق الشمس عند الساعة السادسة صباحًا من جهة الشرق، ومع دوران الأرض حول نفسها من الغرب إلى الشرق يبتعد هذا الموقع غربًا، وتقع الشمس بعد ذلك فوق سمت المشاهد الساعة ١٢ ظهرًا، وعند الساعة السادسة مساء يبتعد موقع المشاهد عن الشمس غربًا مرة أخرى، ويرى المشاهد من هذا الموقع نفسه غروب الشمس من جهة الغرب، إلى أن يختفي قرص الشمس عن ناظره تمامًا، ويحل الليل على هذا الموقع لمدة ١٢ ساعة أخرى إلى حين استكمال الأرض دورة محورية كاملة، وبعدها يرى المشاهد من هذا الموقع المذكور نفسه شروق الشمس مرة أخرى من جديد، ويختلف عدد ساعات شروق الشمس من موقع إلى آخر على سطح الكرة الأرضية تبعًا لموقعه بالنسبة لدوائر العرض المختلفة(١) يقول المولى عز وجل: ﴿وَلِلَّهِ الْمَشْرِقُ وَالْمَغْرِبُ فَأَيْنَمَا تُوَلُّوا فَثَمَّ وَجْهُ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ وَاسِعٌ عَلِيمٌ﴾ [البقرة: ١١٥].

[س] هل المشرق هو موضع الشروق والمغرب هو موضع الغروب؟

المشرق هو موضع الشروق، والمغرب هو موضع الغروب وهما وما بينهما من الجهات والمخلوقات ملك لله تبارك وتعالى، وتخصيصهما هنا بالذكر؛ لأن سبب الآية الكريمة اقتضى ذلك. ويقول ابن عطية الغرناطي(٢) في تفسيره إن أينما شرط، وتولوا جزم به والجواب في قوله تعالى: «فَثَمَّ»، والمعنى: فأينما تولوا نحوه وإليه؛ لأن ولى وإن كان غالب استعمالها أدبر، فإنها تقتضي أن يقبل إلى ناحية تقول:

(١) د/ حسن أبو العينين: «الجغرافيا العملية والخرائط»، مذكرة جامعية، الطبعة الخامسة عشرة - الإسكندرية (١٩٨٢م)، موضوع إضاءة الكون، ص٨- ١٧ وموضوع التوقيت والأناليما من ص٣٣: ٥٣.

(٢) الغرناطي، محمد عبد الحق بن عطية: «المحرر الوجيز في تفسير الكتاب العزيز»، (٤٨١هـ - ٥٤١هـ). تحقيق وتعليق الأستاذ أحمد صادق الملاح (جرءان) بدون تاريخ، ص٣٩٣.

وليت عن كذا وكذا. واختلف الناس في تأويل الوجه الذي جاء مضافًا إلى الله تعالى في مواضع من القرآن. فقال الحذاق: ذلك راجع إلى الوجود والعبارة عنه بالوجه من مجاز كلام العرب، إذ كان الوجه أظهر الأعضاء في الشاهد وأجلها قدرًا. كما اختلف المفسرون في سبب نزول هذه الآية. فقال قتادة: أباح الله لنبيه ﷺ بهذه الآية أن يصلي المسلمون حيث شاءوا. وقال مجاهد والضحاك: معناها إشارة إلى الكعبة، أي حيث كنتم من المشرق والمغرب، فأنتم قادرون على التوجه إلى الكعبة التي هي وجه الله الذي وجهكم إليه.

وقال ابن جبير: نزلت الآية في الدعاء لما نزلت ﴿ادعوني أستجب لكم﴾ قال المسلمون: إلى أين ندعو؟ فنزلت: ﴿فَأَيْنَمَا تُوَلُّوا فَثَمَّ وَجْهُ اللَّهِ﴾.

ولله المشرق والمغرب، والحق سبحانه تعالى رب المشرق والمغرب وما بينهما، وهو رب المشرقين ورب المغربين، وهو رب المشارق والمغارب، يقول المولى عز وجل:

﴿رَّبُّ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ فَاتَّخِذْهُ وَكِيلاً﴾ [المزمل: ٩].

﴿قَالَ رَبُّ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ وَمَا بَيْنَهُمَا إِن كُنتُمْ تَعْقِلُونَ﴾ [الشعراء: ٢٨].

﴿رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ * فَبِأَيِّ آلاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ﴾ [الرحمن: ١٧، ١٨].

﴿فَلا أُقْسِمُ بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ إِنَّا لَقَادِرُونَ﴾ [المعارج: ٤٠].

وقد اختلف المفسرون في تفسير هذه الآيات الكريمات، ويقول سيد قطب[1]، «ربُّ المشرق والمغرب...»، فهو رب كل متجه... رب المشرق والمغرب، وهو الواحد الأحد لا إله إلا هو، والاتكال على الله وحده هو الثمرة المباشرة للاعتقاد بوحدانيته وهيمنته على المشرق والمغرب، أي على الكون كله، وعن «رب المشرقين ورب المغربين» يقول سيد قطب[2]، «المقصود بهما شروق الشمس وشروق القمر وغروبهما كذلك، وذلك بمناسبة ذكر الشمس والقمر فيما تقدم من آلاء الله في سورة الرحمن. وقد يكون المقصود كذلك مشرقي الشمس المختلفي الموضع صيفًا وشتاء ومغربيها كذلك. والمشرقان والمغربان فوق أنهما من آيات الله هما من آلاء الله على

(١) سيد قطب: «في ظلال القرآن»، ج٥/ ٢٥٩٣.

(٢) سيد قطب، المرجع السابق، ج٦/ ٣٤٥٢.

الجن والإنس بما يتحقق فيهما من الخير لسكان هذه الأرض جميعًا»، وعن «برب المشارق والمغارب. . .» يقول سيد قطب(١): إن ذلك قد يعني مشارق النجوم الكثيرة والمغارب المتوالية على بقاع الأرض وهي تتوالى في كل لحظة على مواقع مختلفة من سطح الأرض عند دورانها المحوري، ففي كل لحظة مع دوران الأرض حول نفسها أمام الشمس يطلع مشرق ويختفي مغرب.

أما الشيخ الشعراوي(٢)، فيفسر هذه الآيات في قوله إن مفهوم المشرق هو جهة شروق الشمس، ومفهوم المغرب هو جهة غروبها، وليس هناك تعارض بين العقل والآية في ذلك، وقال تعالى ﴿رَّبُّ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ﴾ ولم يقل رب المشرق ورب المغرب، وذلك لأن الشروق والغروب يتمان في وقت واحد، أي إن الشمس تشرق على بلد في الوقت نفسه الذي تغرب فيه عن بلد آخر مع دوران الأرض حول نفسها، وهذا أيضًا يؤكد كروية الأرض، وقوله تعالى: ﴿رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ﴾ معناه أنها تجمع بين عمومية الجهة وهي الشرق وبين الموقع المحدد بالذات لشروق الشمس من جهة الشرق، وقوله تعالى: ﴿بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ﴾، ذلك لأن كل بلد له مشرق وله مغرب. ولا يوجد مشرق واحد ومغرب واحد لأية دولة في العالم ـ وبخاصة الكبيرة المساحة ـ وإنما هي مشارق ومغارب. فزاوية الشروق تتغير من موقع لآخر، وكذلك زاوية الغروب، ولكن الحس لا يدرك ذلك. بل إنه إذا نظرنا إلى الكرة الأرضية نجد أنه في كل جزء من الثانية مشرق تشرق الشمس فيه على مدينة ما وتغيب عن مدينة أخرى، أي إن هناك ملايين المشارق وملايين المغارب لكل بقاع الأرض.

[س] تكلم عن تعاقب الليل والنهار.

تحدث القرآن الكريم عن تعاقب الليل والنهار في آيات متعددة مبينًا أهميتها ودلالتهما بالنسبة لحياة الإنسان والمخلوقات على سطح الأرض. يقول المولى عز وجل:

(١) سيد قطب، المرجع السابق، ج٦/ ٣٧٠٣.

(٢) الشيخ محمد متولي الشعراوي: «معجزة القرآن»، كتاب أخبار اليوم ـ ج١، القاهرة ـ بدون تاريخ، ص٢٣ ـ ٢٥.

﴿ وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ خِلْفَةً لِّمَنْ أَرَادَ أَن يَذَّكَّرَ أَوْ أَرَادَ شُكُوراً ﴾ [الفرقان: ٦٢].

﴿ وَاللَّيْلِ إِذَا عَسْعَسَ * وَالصُّبْحِ إِذَا تَنَفَّسَ ﴾ [التكوير: ١٧، ١٨].

قمر الأرض

[س] تكلم عن الإنسان والقمر.

انبهر الإنسان منذ القدم برؤية القمر الذي ينير السماء ويزينها ليلاً وتتعدد أوجهه من شكل إلى آخر طوال الشهر القمري. وربط بعض الناس بين أشكال أوجه القمر المتعددة، وبين ما يجري على سطح الأرض من أحداث ووقائع وما يصيب بعض الناس من خير أو شر، ولما كانت المفاهيم الأولى للإنسان القديم مبنية على الشِّرك وتعدد الآلهة وتأليه الطبيعة، وتصورها بالتصور الميثولوچي (الأسطوري) فقد عدّ الأشوريون والبابليون والإغريق القمر إلهًا.

وأُنزل القرآن الكريم هدى ورحمة للناس أجمعين، وأظهرت آياته البينات أن جميع عناصر الكون خاضعة لقضاء الله سبحانه وتعالى وهو قائم عليها، وأنها ليست ـ كما يظن الناس ـ أزلية، بل هي مخلوقة بأمر الله فاطرها عندما قضى لها أن تكون، كما قدر أن تكون مُسخرة بمشيئته. وهذه العناصر كلها هي مفاتيح ودروب في طريق معرفة الإنسان بدلائل القدرة والإيمان بربوبية الله عز وجل وعظمته عن طريق الاستدلال والتأمل والتبصر في ملكوت السموات والأرض.

[س] هل هنالك صراع بين بعض عناصر الكون؟

ليس هناك صراع بين بعض عناصر الكون وبعضها الآخر ـ كما كان يظن من قبل ـ بل إن الوشيجة التي تربط بينها جميعًا هي وشيجة البركة والمنفعة والخير لحياة الإنسان ساكن سطح هذا الكوكب. ولا يتحكم أي عنصر من عناصر الكون المخلوقة في شئون مخلوقات الأرض، وحياة البشر، بل إن الله وحده سبحانه وتعالى هو الخالق الأحد، الفرد الصمد الذي يتوجه إليه المخلوقون أجمعون، وهو الأول والآخر، وله ما في السموات والأرض وما فيهن، وهو وحده الأحق بالعبادة.

يقول المولى تبارك وتعالى:

﴿ لا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ وَلا لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ ﴾ [فصلت: ٣٧].

[س] تكلم عن عظمة الله في إدارة الكون.

وتنبه الآيات القرآنية الإنسان إلى أن كل عناصر الكون مسخرة بأمر الله سبحانه وتعالى؛ فالشمس والقمر والكواكب والنجوم التي تبدو في أعالي السماء، على ما فيها من عظمة أخاذة، وعلى ما تبدو عليه من العجائب والغرائب، والتي افتتن بها الأولون وراحوا يقدسونها، ما هي إلا مخلوقات مسخرة بأمر الله الكبير المتعال. والشمس والقمر يتقابلان في الجنس: نجم وكوكب، ويتقابلان في الأوان، بالليل والنهار، ومع الاستعلاء والتسخير تتبين الحكمة والتدبير في أن كل ما في الكون يجري لأجل مسمى، وكذلك الشمس والقمر يجريان إلى حدود مرسومة لهما وفق سنن مقدرة وناموس محكم ويسبحان في فلكيهما، ولا يمكن لهما أن ينحرفا عما قدر لهما ويقول عز وجل:

﴿ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لأَجَلٍ مُّسَمًّى ﴾ [الرعد: ٢].

﴿ وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومُ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِهِ ﴾ [النحل: ١٢].

[س] هل تتأثر الأرض بجاذبية الشمس؟

وتتأثر الأرض مثلها مثل بقية كواكب المجموعة الشمسية بجاذبية الشمس الأم، وتدور الأرض في مدارها الانتقالي حول الشمس من الغرب إلى الشرق، ولبعض كواكب المجموعة الشمسية أقمار تابعة لها وتدور حولها؛ فالمريخ له قمران، والمشتري له خمسة أقمار، ونبتون له قمران، وللأرض قمر واحد، وجميع الكواكب معتمة ولا ينبعث منها أشعة ضوئية أو حرارية، بل إن أسطحها تعكس الأشعة الشمسية الساقطة عليها بدرجات متفاوتة، ومن ثم تبدو للناظرين إليها ليلاً منيرة في السماء، أما الشمس وبقية النجوم الأخرى في الفضاء السماوي فهي أجسام غازية ملتهبة تضيء نفسها بنفسها، وتنبعث منها أشعة حرارية وضوئية وغيرها من الأشعة الأخرى، يقول المولى جل وعلا: ﴿ وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُوراً وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجًا ﴾ [نوح: ١٦].

[س] ما البعد بين القمر والأرض؟ وما حجمه؟ وما قطره؟

ويعد القمر ابـن الأرض ووليدها الوحيد وتابعًا لها، ويدور فـي مداره الانتقالي حولهـا ويبعد عنهـا بنحو ٢٤٠,٠٠٠ ميـل، ويبلغ حجمـه ١/٤ حجمهـا وقطرها ٢١٦٠ ميلاً (٣٨٤٠٠٠ كـم) وكتلته ١/٨١ كتلة الأرض، وكـثافته ٣,٣٤ (الكـثافة العامة للأرض ٥,٥٢). وعلى الرغم من أن حجم القمر شـديد الصغر بالنسبة لحجم النجوم في الفضاء السماوي، فإنه يبدو للناظرين إليه من الأرض ليلاً كبيرًا في الحجم وكأنه يماثـل حجم قرص الشمـس التي تضيء الأرض نهارًا، وذلك لأن المسـافة بين القمر والأرض مسافة صغيرة جدًّا.

[س] كم تبعد الشمس عن الأرض؟

أما الشمس فتبعـد عن الأرض بنحو١٥٠ مليون كم، وقطرها نحو ١٣٩٢٠٠٠ كم (أي نحـو ١٠٩ مِثل لقطـر الأرض)، وأكبر في الحـجم بنحـو ٤٠٠ مثلاً لحـجم القـمر. ومن ثم تـبدو الشـمس للناظريـن إليهـا من الأرض نهارًا وكـأنهـا صغـيرة الحجم[1]، مثلها مثل النجوم التي تقع بعيدة جداً في الفضاء السماوي السحيق.

ولما كان مـحور القمر مـحورًا أفقيًّا (بخلاف محـور الأرض المائل بزاوية قدرها ٢٣,٥° عن الخط العمودي)، فإن القمر عنـد دورانه المحوري لا يظهر منه للناظرين إليه من الأرض ليلاً سوى وجه واحد فقط هو وجهه المرئي منها من الأرض ذلك لأنه يدور كما تدور عجلة السيارة التي لا يُرى منها سـوى وجهها الخارجي تبعًا لمحورها الأفقي، ولم يشاهد الإنسان الوجه الآخر للقمر The hidden side إلا بعد أن تمكن رواد الفضاء من تصوير القمر في الفضاء عـن طريق القمر الصناعي الروسي لونا ٣ الذي أطلق في يوم ٤ من أكتوبر ١٩٥٦م، ومنذ ذلك اليوم تجمّع للعلمـاء معلومات وبيانات مهمة عن مورفولوجـية القمر وأنواع صـخوره وشكل سطحه. وفي عـام ١٩٦٧م درس العلماء فوهات القـمر Luner craters وأتربته L.Regolith التي تنتشر فوق سطحـه، والتي يتراوح سمكها بين ٥و١٠ م. وفي عام ١٩٦٩م تمكنت رحلات الفضاء أبوللو Apollo ولونا Luna من جمع أكثر من ٤٠٠ كجم من عينات صخور القمر وأتربته، مختارة من

(١) د/ حسن أبو العينين «كوكب الأرض» مرجع سابق، ص٤٢.

مواقع مختلفة من سطحه. ورسم العلماء خرائط تفصيلية لسطح القمر تظهر خصائصه المورفولوجية وتنوع شكل تضاريسه. وباستخدام المراقب الفلكية الحديثة أصبح في الإمكان اليوم مشاهدة التفاصيل الدقيقة لسطح القمر مثل الذي ينظر إلى سطح الأرض بالعين المجردة على بعد ٢٠٠ ميل منه. ولما كانت كثافة القمر ٣,٣ وكثافة الأرض ٥,٥ فإن قوة الجاذبية على سطحه تعادل ٦/١ قوة جاذبية الأرض.

[س] ماذا عن سطح القمر؟

القمر كوكب تابع للأرض، ويتميز بمنظره الساطع الجميل في السماء ليلاً. ويعد جاليليو أول من شاهد القمر عبر منظاره الفلكي المكبر، وأول من درس ظواهره التضاريسية الكبرى وأعطاها أسماء مختلفة. وقد أطلق جاليليو على المناطق الواسعة المستوية السطح الداكنة اللون من سطح القمر اسم «ماريا» Maria جمع كلمة mare اللاتينية ومعناها بحر على الرغم من أن هذه البحار لا يوجد فيها مياه. وقد أثبت ذلك رواد الفضاء الذين نزلوا على سطح القمر في أغسطس عام ١٩٦٩م. كما شاهد جاليليو أراضي جبلية وهضبية شديدة التضرس ذات لون فاتح فوق سطح القمر ويتخللها أعداد هائلة من الفوهات والأحواض القمرية ومن أكبرها حجمًا فوهات تايكو Tycho وكوبرنيكوسCopericus وكلافيوس Clavius وديكارت، ويتراوح قطر هذه الفوهات من عشرات إلى نحو ٢٠٠ ميل. وعلى ذلك يقسم العلماء(١) سطح القمر اليوم إلى قسمين تضاريسيين رئيسين هما:

[س] تكلم عن أراضي القمر الهضبية المضرسة.

أ ـ أراضي القمر الهضبية المضرسة:

ويقصد بذلك مناطق المرتفعات الجبلية والهضبية المقطعة بالأحواض والفواهات القمرية، ويتميز لون صخورها باللون الفاتح ويطلق الفلكيون عليها اسم أراضي القمر Terrae. ويعتقد الجيولوچيون أن الأراضي الجبلية والهضبية القمرية لم تتكون بفعل حركات تكتونية من جوف القمر ذاته، ولم يكتشف العلماء أي محاور لثنيات محدبة أو مقعرة في صخوره Anticlinal or synclinalaxis بل تتشكل صخور القمر

(1) William Lee Stokes, "Introduction to geology", Prentice Hall, (1968) P. 457.

وتكويناته بالعوامل الخارجية الفضائية Exogenetic Factors وتتألف صخور الأراضي الجبلية للقمر من معادن الفلسبار (الأنورثيت)، وقد تبين أن صخور جبال القمر أقدم عمرًا من التكوينات الصخرية لبحار القمر.

[س] تكلم عن بحار القمر الحوضية الواسعة الامتداد.

ب ـ بحار القمر الحوضية الواسعة الامتداد:

وهذه تشغل حيزًا كبيرًا من الوجه المرئي للقمر من الناظرين إليه من الأرض، ومعظم أجزاء وجهه غير المرئي، وتتألف صخور بحار القمر من البازلت أساسًا ويدخل فيها نسب متفاوتة من البيروكسين pyroxenes والأوليفين Olivine والإلمنيت Ilmenite، وهي معادن قاعدية وفوق القاعدية ثقيلة الوزن، ومن ثم يبدو سطح البحار القمرية داكن اللون بدرجة أكبر منه بالنسبة للمناطق الهضبية المضرسة، وسميت هذه الأحواض البحرية القمرية بأسماء مختلفة منها ما يعرف باسم بحار الأمطار والهدوء والعواصف وتكتاديوس والبخار والصافي والخصب.

[س] ما العوامل التي شكلت سطحه وأعطته مظهره المورفولوچي؟

وقد تكون سطح القمر نتيجة للبرودة التدريجية التي تعرضت لها صخور سطحه، ولم يتشكل بحركات تكتونية من داخله، كما أن القمر ليس له غلاف غازي أو مجال مغناطيسي. ومن ثم يرى العلماء أن الريح الشمسية Solar Winds والأشعة الكونية Glavtic Cosmic rays الساقطة على سطح القمر بالإضافة إلى الأثر الناتج عن تساقط بقايا الشهب Meteors والنيازك Meteorites من أهم العوامل التي شكلت سطحه وأعطته مظهره المورفولوچي.

وتُغطى بحار القمر بفرشات سميكة من أتربة القمر Luner regolith. ويعتقد الفلكيون أن هذه الفرشات الهائلة الحجم من الأتربة القمرية تكونت بتعرض سطح القمر للأشعة فوق البنفسجية، وأشعة إكس التي تنهال عليه من الأشعة الشمسية والريح الشمسية ويقدر العلماء أن نحو ١٠٠ مليون پرتون Proton (جسيم أولي موجب الشحنة) تسقط على كل سم^{٢}/ الثانية من سطح القمر بسرعة تتراوح بين ٣٥٠ و ٦٥٠ كم/ الثانية. وقد نتج عن ذلك تفتيت صخور القشرة الخارجية للقمر وتحطيم التركيب البلوري لمكوناتها، وتجمعت هذه المفتتات الترابية بالتدريج في بحار

القمر الحوضية بفعل القوى الكهربائية وقوة الجاذبية. كما أدت أشعة الشمس فوق البنفسجية الساقطة على سطح القمر إلى إتلاف ألوان صخوره وميزتها جميعًا باللون الرمادي. وقد أكدت سفينة الفضاء الأمريكية سرفايور[1] Surveyor التي هبطت على سطح القمر في يوم ٢ من يونيو ١٩٦٦م.

[س] ما هي النتائج التي حصل عليها العلماء بعد نزول الإنسان على سطح القمر؟

في أغسطس١٩٦٩ م أن بحار القمر تتغطى بفرشات سميكة من الأتربة المخلخلة الهشة والمرتفعة المسامية، ويتبعثر فيها بعض المفتتات والحصى والحصباء الخشنة النسيج، كما تبين أن الفوهات القمرية قليلة الانتشار في بحار القمر مما يدل على أنها أحدث عمرًا، وأن تكويناتها قد تشكلت بعد تكوين هضاب القمر المضرسة، وقد اختلف العلماء في تحديد نشأة الفوهات القمرية فيرى بعض أنها بركانية النشأة، في حين يرى بعض آخر أنها نتجت عن فعل السقوط السريع جدًا لبقايا الشهب والنيازك فوق سطح القمر، حيث تستطيع هذه البقايا النارية الملتهبة أن تغوص في تكوينات القمر الصخرية تبعًا لشدة سرعة سقوطها عليه، ويعد الرأي الثاني أكثر ترجيحًا، حيث أكدت الدراسات الجيولوجية أن القمر كوكب خامد، وظل كذلك لمدة تصل إلى بليون سنة على الأقل، ولم يتعرض يومًا لحركات تكتونية[2].

وحيث أن باطن القمر يتألف من صخور خفيفة هي من نوع صخور القشرة الخارجية للأرض نفسه، فلم يسهم ذلك في تجمع العناصر المشعة في جوفه، ولم يحدث فيه نشاطات بركانية. وقد أكد العلماء أن حرارة باطن القمر تقل عن ٩٠٠°م بخلاف حرارة باطن الأرض التي تزيد على ١٥٠٠°م، وهي الدرجة اللازمة لانصهار المواد الجوفية عند تعرضها للضغوط في باطن الأرض، ولا تستطيع النظرية القديمة التي كانت ترجح تكوين الفوهات القمرية بفعل البراكين تفسير الاتساع الهائل لهذه الفوهات التي يصل قطر بعضها إلى أكثر من ١٠٠ ميل، أي أكثر من عشرة أضعاف

(١) د/ أحمد زكي «مع الله في السماء»، دار القلم ـ بيروت (١٩٨٣م)، ص١١٤.

(2) The Cambridge Atlas of Astronomy, 2ed edi, Cambridge Univ. Press (1988) P. 98- 99.

اتساع أي فوهة بركانية معروفة على سطح الأرض، وهذا يؤكد مرة أخرى أن نشأة الفوهات القمرية تعزى إلى فعل تساقط بقايا جسيمات الشهب والنيازك على سطح القمر(١).

وسطح القمر الجاف الميت ذو اللون الرمادي نتيجة لتعرضه الشديد للأشعة فوق البنفسجية وأشعة إكس التي تنهال عليه من الشمس بلا انقطاع، إذا ذكرنا بشيء فإنه يذكرنا بما كان عليه سطح الأرض عند بداية نشوء كوكب الأرض وأثناء مراحل موتها التي لم تبعث فيها الحياة إلا عندما قضى الله عز وجل لها أن تكون، فجعل سبحانه وتعالى لها ماءها وأخرجه من جوفها وانبثقت الغازات البركانية حول سطح الأرض لتكون بدورها الغلاف الغازي، وتراكمت السحب في أشكال مختلفة وتساقط منها الماء والغيث عند حدوث عمليات التكاثف وأحيا المولى عز وجل الأرض بعد موتها.

[س] تكلم عن نشأة القمر.

تبين للعلماء أن كثافة صخور القمر تبلغ ٣,٣ وأن مجاليه المغناطيسي والكهربي محدودان، وأن نواته الداخلية قليلة الكثافة، وأن تكويناته الصخرية هي أشبه بتكوينات القشرة الخارجية للأرض [السيما والسيال معًا]. وعلى ذلك أدرك العلماء أن القمر أحدث عمرًا من الأرض، ولم تستطع عملية دورانه المحوري خلال عمره القصير (جيولوجيًّا) أن تكون نواة مركزية عالية الكثافة ولم يتجمع فيها معادن ثقيلة كما هو الحال بالنسبة لكوكب الأرض، ومن ثم تبلغ قوة جاذبية القمر ١/ ٦ قوة جاذبية الأرض.

ومن دراسة التكوينات الصخرية لأرضية البحار والمحيطات على سطح الكرة الأرضية تبين أن أرضية المحيط الهادي تكاد تخلو من وجود تكوينات السيال Sial فيها القسم العلوي من قشرة الأرض بخلاف ما هو عليه الحال في أرضية المحيطين الهندي والأطلسي، وأن مساحة المحيط الهادي، (تقدر بنحو ٦٨ مليون ميل مربع) أي تبلغ ٣٤٪ من جملة مساحة سطح الكرة الأرضية، ويمتد المحيط الهادي من مضيق بهرنج شمالاً إلى ساحل روس Ross (شمال القارة القطبية الجنوبية) جنوبًا بالمسافة ١٠٥٠٠ ميل، ويبلغ اتساعه عند دائرة عرض ٤٠° جنوبًا نحو ٧٣٥٠ ميلاً، وأن طول المسافة بين

(١) فرد هويل «مشارف علم الفلك»، مرجع سابق - القاهرة (١٩٦٣م)، ص١٠١، ١٠٢.

سنغافــورة غربًا إلى قناة بنــما شرقًا تــصل إلى ١٢٥٠٠ ميل. ومن ثم اقــترح بعض العلمــاء أن القمر انــفتق وانسلخ عن كــوكب الأرض من الحيــز الذي يشغلــه المحيط الهادي اليوم(١)، وذلك خلال الزمن الجـيولوجي الأول Palaeozoic Era الذي تميز بنشاطه التكتوني العنيف، وحدوث الحركات التكـتونية الكبري المعروفة باسم الحركات الكاليـدونية Caledonian Orogenesis (في العصــر السليوري Silourian منذ نحو ٥٠٠ مليــون سنــة)، والحركــات الهــرســينيــة Hercynian (في العــصر الكــربوني Carboniferous منذ نحو ٤٠٠ مليون سنة). وقد كانت قشرة الأرض في هذه الفترة الجيولــوجية القديمة لــدنة ولزجة بفعل التــيارات الحرارية الصــاعدة من باطن الأرض الملتهب. ومع دوران الأرض حــول نفسها انتفــخت المناطق الاستوائية مــن سطحها، وانبعــجت ثم تفتقت وتمخض عنــها ميلاد كويكــب صغير تابع للأرض وهو الــقمر. وتبلورت هذه الأفكار في نظرية تعرف باسم نظرية انسلاخ القمر عن الأرض.

[س] تكلم عن نظرية انسلاخ القمر وانفصاله عن وجه الأرض.

أول من رجح هذه النظرية هو العالم تشارلس داروين عام ١٨٧٨م، واعتقد أن القمر وهو النجم التــابع للأرض انفصل عنها تبعًا لتفاعــل كل من قوة جذب الشمس للأرض من ناحية وقوة الطرد المركزية الناشئة عن دوران الأرض حول نفسها من ناحية أخرى. وقد أكد هذه الآراء بصــورة عامة أصحاب نظرية الشمس التــوأمية، وانشطار الكواكب الشمســية، ومن بينهم H.N Russell 1925. وليتلتون R.A.Lyttleton عام ١٩٣٦م وروس جن Ross Gunn، وبناجي A.C Baneji واعــتقـد هؤلاء أنــه من المألوف أن يتبع كلاً من كواكب المجموعة الشمسية أقمار صغيرة تابعة لها، وقد يكون معظمها منشطرًا من هذه الكواكب نفســها. وعلى ذلك فقد انسلخ القمر من الحوض العميق الهائل الحجم الذي يشغله اليوم المحيط الهادي(٢).

---

(١) أ ـ د/ حسن أبو العينين «جغرافية العالم الإقــليـميــة. . .» الإسكندرية ـ الطبعة العاشرة (١٩٨٩م)، ص٥٨٠.

ب ـ د/ حسن أبو العينين عالم المحيط الهادي» بيروت ـ الطبعة الرابعة (١٩٨٠م)، ص٤٨.

ج ـ د/ حسن أبو العينين «كوكب الأرض» الإسكندرية ـ الطبعة العاشرة (١٩٨٨م)، ص٤٢٠.

(2) Cowen, R.C., “Frontiers of the Sea”, London. 1069.

[س] ما هي الظواهر التي تؤيد هذه النظرية ؟

الظواهر التي تؤيد هذه النظرية ما يلي:

أ ـ الشكل الدائري لحوض المحيط الهادي داخل حد الأندسيت[1] الذي يمثل في الوقت نفسه محيط الجزء القمري الذي كان متصلاً بالأرض قبل انفصاله عنها.

ب ـ أن جميع المحيطات الأخرى على سطح الأرض، فيما عدا المحيط الهادي تتميز بأن لها قشرة صخرية مركبة من صخور الجرانيت والسيال Sial متعاقبة فوق صخور السيما Sima بينما تشغل صخور السيما معظم أرضية المحيط الهادي، وإن دل هذا على شيء فإنما يدل على أن قشرة صخور السيال التي كانت تابعة للمحيط الهادي انفصلت إبان انسلاخ القمر عن كوكب الأرض.

ومن مؤيدي هذه النظرية كذلك أزموند فيشر Osmond Fisher، ومن نتائج حسابات هذا الباحث لطول نصف قطر القمر، أكد أن أبعاد المسطحات المائية للمحيط الهادي تتفق كثيراً مع شكل القمر المستدير، وأن القمر يملأ الحيز المائي للمحيط بطبقة صخرية يبلغ سمكها نحو ٦٠ كليو متراً.

[س] ما الاعتراضات التي واجهت هذه النظرية؟

أ ـ أن سمك الصخور التي تزعم النظرية انتزاعها من موقع المحيط الهادي، والتي تبلغ نحو ٩٠ كيلو متراً أكبر من سمك القشرة السطحية للقارات (السيال) التي تبلغ أقصى سمك لها نحو٤٥ كم فقط.

ب ـ أن كثافة المواد المعدنية التي يتركب القمر منها في الوقت الحاضر أعلى من كثافة صخور السيال القارية.

ويعتقد أصحاب هذه النظرية أن القمر عند انسلاخه وتفتقه من الأرض لم ينتزع منها قشرة السيال الخارجية لها فقط، بل جذب معه أيضًا بعد تكوينات من طبقة السيما السفلية (التي تقع تحت السيال مباشرة). ومع حركة دوران القمر، وقوة كل من الجذب القمري والطرد المركزي اختلطت هذه المواد معًا، وأُعيد ترتيبها من جديد وأصبحت كثافتها تماثل كثافة طبقتي السيال والسما معًا المكونتين لقشرة الأرض.

---

(١) الحد الذي يفصل بين صخور السيال القارية وصخور السيما المحيطية.

وبناء على مفهوم هذه النظرية فإن ليالي الأرض فيما قبل العصر الكربوني لم يكن لها قمر منير في السماء، بل كانت السماء مزينة بزينة النجوم والكواكب، ولم يظهر القمر في سماء ليالي الأرض إلا منذ نحو ٤٠٠ مليون سنة، أي بعد عملية انسلاخه من كوكب الأرض(١)، وبالطريقة نفسها التي تكوّن بها قمر الأرض تكونت أيضًا أقمار كواكب المريخ والمشترى وزحل وأورانوس ونبتون عن طريق تفتقها وانسلاخها من كل منها، أي أن أقمار هذه الكواكب كانت يومًا رتقًا وملتصقة بها ثم انسلخت وتفتقت عنها في مراحل متأخرة. يقول المولى عز وجل:

﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ﴾ [الأنبياء: ٣٠].

[س] تحدث عن دوران القمر.

يتبين مما سبق أن القمر كويكب تابع الأرض وأنه يدور في مدار إهليلجي حولها، وتستغرق دورته الواحدة الكاملة حول الأرض ٢٩ يومًا و١٢ ساعة و٤٤ دقيقة و٨٧ و٢ ثانية. ويعرف الطول الزمني لهذه الدورة باسم الشهر القمري، وهي الفترة الزمنية التي تقع بين رؤية بدرين متتاليين. ويلاحظ أن هذه الدورة كان يمكن أن يكون زمنها أقل بنحو يومين وربع اليوم في حالة إذا ما كانت الأرض ثابتة في موقعها لا تدور ولما كانت الأرض هي الأخرى تتحرك وتدور فقد لزم على القمر أن يقطع أكثر من مدار واحد كامل لكي يعود إلى المكان نفسه الذي بدأ منه دورته(٢).

[س] عرف القمر؟

إن القمر جسم معتم ويعكس سطحه الأشعة الشمسية الساقطة عليه، لذلك فإن الناظر إليه من الأرض يشاهده أثناء دورانه بأشكال مختلفة بسبب حجم الأجزاء المنيرة من سطحه التي تعرف باسم أوجه القمر، يقول المولى عز وجل:

---

(١) أ. د/ حسن أبو العينين «جغرافية البحار والمحيطات»، الإسكندرية ـ الطبعة الثامنة (١٩٨٩م)، ص٥٦٢.
ب ـ د/ حسن أبو العينين «الألواح الجيولوجية ونظمها التكتونية»، جامعة الكويت ـ الجمعية الجغرافية الكويتية (١٩٨٨م)، ص٦٩ ـ ٨٦.

(٢) أ ـ كولين رونان «الكون»، الأهلية للنشر والتوزيع ـ بيروت (١٩٨٠م)، ص٥٠.
ب ـ د/ أحمد زكي «مع الله في السماء»، دار القلم ـ بيروت (١٩٨٣م)، ص١١٩.

﴿ وَالْقَمَرَ قَدَّرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ * لا الشَّمْسُ يَنبَغِي لَهَا أَن تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾ [يس: ٣٩، ٤٠].

﴿ هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ﴾ [يونس: ٥].

﴿ وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾ [الأنبياء: ٣٣].

﴿ يَسْأَلُونَكَ عَنِ الأَهِلَّةِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ ﴾ [البقرة: ١٨٩].

والناظر من سطح الأرض إلى القمر في السماء ليلاً يرى أوجه القمر المختلفة طوال الشهر القمري، والتي تتوقف أشكالها حسب مساحة الجزء المضيء من سطح القمر عند دورانه حول الأرض، وذلك يرجع إلى سقوط الأشعة الشمسية على سطحه وانعكاس الإشعاع الشمسي المرتد من الأرض، فالأرض عندما تقع عليها أشعة الشمس تلمع لمعانًا شديدًا، وتُرى من الفضاء منيرة حتى تظهر درجة نورانيتها أعلى من درجة نورانية القمر. وعند انعكاس الأشعة على سطح الأرض ترتد على الجزء المعتم من القمر وتضيئه بحيث يمكن رؤيته(١).

[س] تكلم عن القمر في حالة المحاق.

وفي حالة المحاق يختفي القمر حيث إن جانبه المظلم يواجه الأرض ولا تسقط عليه أشعة الشمس، وذلك لأن القمر يقع في هذه الحالة بين الأرض والشمس وجميعها على خط زوال واحد. وفي الليل التالي عندما يتحرك القمر قليلاً في مداره يفسح لحرف رقيق منه يبدو على شكل هلال يعكس بدوره نور الشمس، ويتكون بذلك الهلال. وبمرور ليلة بعد ليلة يتسع هذا القسم المنير من سطح القمر عند دورانه حول الأرض، ويشاهد الناظر إليه الربع أو التربيع الأول حيث أن القمر يكون قد قطع ربع طول مداره حول الأرض، ثم يواصل القمرُ دورته ونموه حتى ينتقل إلى جهة مقابلة للشمس يمكن منها رؤية قرص القمر بكامله وهو يعكس الأشعة الشمسية الساقطة عليه، وفي هذه الحالة يطلق عليه البدر، ويصبح القمر شديد التألق

(١) آن تري هوايت «النجوم» ترجمة إسماعيل حقي، دار المعارف ـ القاهرة ـ الطبعة الرابعة (١٩٧٦م)، ص٣٥.

واللمعان، ويقع كل من القمر والأرض والشمس على خط زوال واحد، ثم ليلة بعد ليلة يتناقص حجم قرص القمر المنير حتى يصل إلى الربع أو التربيع الأخير حين نرى نصف وجه القمر، ثم يتحول بعدها هلالاً رقيقًا ثم قمرًا محاقًا مرة أخرى(١).

وقد وصف القرآن الكريم هذا المشهد الرائع لأوجه القمر وهلاله المقوس الشكل الرقيق المظهر كالعرجون القديم ـ وهو العذق الذي يحمل البلح من النخلة ـ فالقمر في لياليه الأولى هلال، وفي لياليه الأخيرة عند نهاية الشهر القمري يعود هلالاً مرة أخرى ورؤية القمر في السماء ليلة أخرى تثير في الحس المشاعر والخواطر الندية، ويستدل الإنسان على قدرة الخالق عز وجل الذي زين السماء الدنيا بزينة النجوم والكواكب، وجعل لكل منها مدارها الخاص بها، فلا الشمس ينبغي لها أن تدرك القمر ولا الليل سابق النهار وكل يسبح في الفضاء السماوي ومسخر بأمر الله تبارك وتعالى ويُسَبِّح بحمده ويسجد لجلاله.

وفي تفسير «الأهلة» قال ابن عباس وقتادة والربيع وغيرهم: نزلت هذه الآية، في سورة البقرة، ردًا على سؤال قوم من المسلمين النبي ﷺ عن الهلال وفائدة محاقه وكماله ومخالفته لحال الشمس. وجمع الأهلة وهو واحد في الحقيقة من حيث كونه هلالاً في شهر غير كونه هلالاً في الآخر، فإنما جمع أحواله من الصخرية والأغوار والضهور الصدعية والهضاب الالتوائية، والقصد من حدوثها هو استمرار وجود التنوع التضاريسي على سطح الأرض، الذي يؤثر بدوره في التنوع المناخي والنبات الطبيعي من موقع إلى آخر على سطح هذا الكوكب.

[س] تكلم عن الحركات التكتونية الفجائية السريعة.

[س] عرف الزلازل؟

١ـ الزلازل: Earthquakes:

هي هزات سريعة قصيرة المدى في قشرة الأرض تنتج عن حدوث التفاعلات النووية في باطن الأرض ونتيجة للحركة المحورية للأرض، وتجمع المواد المشعة في

(١) أ ـ د/ حسن أبو العينين «كوكب الأرض»، مرجع سابق، ص٢١.
ب ـ كولين رونان «مرجع سابق»، ص٥١.

جوفـها، وإعادة توازن القـشرة الأرضيـة وتحرك طبقـاتها على طول أسطـح الصدوع العمـيقة فيهـا، وتسهم الزلازل في استـمرار الأرض في الاحتـفاظ بتوازنها وبقـائها بصورتها الحالية في الفضاء السماوي وزلزلة الشيء أي تحركه حركة عنيفة ومتكررة في وقت قصـير، ويقول المولـى عز وجل: ﴿وَزُلْزِلُوا زِلْزَالاً شَدِيداً﴾ [الأحزاب: ١١]. أي أزعجوا إزعاجًا شديدًا شبيهًا بالزلزلة.

وما يحـدث للأرض من زلازل هي هزات مـقننة ومحـكمة بعلم الله عـز وجل ولها حساباتها وأبعادها في حفظ الأرض وبقـائها. ويوم قيام الساعة ستصاب الأرض بزلزالها الأكـبر الموعود الذي تنتـهي به الحياة الدنيـوية على سطحها، وتـفقد الأرض ثقلها ويختل توازنها، وتنعدم قوة جاذبيتها ويقول جل وعلا:

﴿إِذَا زُلْزِلَتِ الأَرْضُ زِلْزَالَهَا * وَأَخْرَجَتِ الأَرْضُ أَثْقَالَهَا * وَقَالَ الإِنسَانُ مَا لَهَا * يَوْمَئِذٍ تُحَدِّثُ أَخْبَارَهَا * بِأَنَّ رَبَّكَ أَوْحَىٰ لَهَا﴾ [الزلزلة: ١-٥].

﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمْ إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَيْءٌ عَظِيمٌ﴾ [الحج: ١].

﴿إِذَا رُجَّتِ الأَرْضُ رَجًّا * وَبُسَّتِ الْجِبَالُ بَسًّا﴾ [الواقعة: ٤، ٥].

﴿وَحُمِلَتِ الأَرْضُ وَالْجِبَالُ فَدُكَّتَا دَكَّةً وَاحِدَةً * فَيَوْمَئِذٍ وَقَعَتِ الْوَاقِعَةُ﴾ [الحاقة: ١٤، ١٥].

﴿يَوْمَ تَرْجُفُ الأَرْضُ وَالْجِبَالُ وَكَانَتِ الْجِبَالُ كَثِيباً مَّهِيلاً﴾ [المزمل: ١٤].

وفي حالة حدوث الزلازل العنيفية تهتز أجزاء من قشرة الأرض بشدة ويشعر بها الإنسان، أما إذا كانت الزلازل ضعيفة فلا يشعر بها الإنسان ولا تسجل إلا عن طريق أجهزة الرصد السيموجرافية. وتتميز بداية حدوث الهزات الأرضية بضعفها، ثم بمرور ثوان معدودات تنبعث بعدها الهزات العنيفة، وبمضي ثوان أخرى تتناقص قوة الهزات الأرضية إلى أن تتـلاشى تمامًا[1]. ولكن يظل الإنسـان على موعد آخـر مع حدوث هزات زلزالية أخرى فجائية جديدة، وينجم عن حدوث الزلازل العنيفة تدمير المنشآت العمرانية وهلاك أعداد كبيـرة من السكان، ومن بين تلك الزلازل المدمرة العنيفة زلزال

(١) للدراسة التفصيلية، راجع د/ حسن أبو العينين، كوكب الأرض، مرجع سابق (١٩٨٨م) ص ٢٣٦ - ٢٥٩.

شنسي (الصين) عام ١٥٦٦م الذي قتل فيه نحو ٨٣٠ ألف نسمة وزلزال كلكتا عام ١٧٣٧م وراح ضحيته نحو ٣٠٠ ألف نسمة وزلزال أكوادور عام ١٧٩٧م وقتل فيه نحو ٤١ ألف شخص وزلزال كانسو في الصين عام ١٩٢٠م وأدى إلى مصرع نحو ١٨٠ ألف شخص. ومن بين أحدث الزلازل المدمرة زلزال بيرو الذي حدث في ٢ يونيو عام ١٩٧٠م لمدة ٤٠ ثانية فقط، ومع ذلك ترك الزلزال وراءه منطقة مدمرة تمامًا بلغت مساحتها نحو ١٢٨,٠٠٠ كم^2، وراح ضحيته أكثر من ٥٠ ألف قتيل و٢٠ ألف جريح، وتشرد بسببه أكثر من ٢٠٠,٠٠٠ نسمة، كما بلغ عدد ضحايا زلزال شيراز الذي حدث في إبريل عام ١٩٧٢م نحو ٢٥,٠٠٠ نسمة ودمر الزلزال أكثر من ٣٠ قرية في المنطقة المجاورة لمدينة شيراز، ونتج عن زلزال ماناجوا في نيكارجوا الذي حدث في ديسمبر سنة ١٩٧٢م مصرع أكثر من ٥٠ ألف نسمة، وإصابة أكثر من ٢٠٠ ألف نسمة بجروح بالغة. وفي ٣٠ من سبتمبر ١٩٩٣م ضرب زلزال قوته ٦,٤ بمقياس ريختر ولاية مهاراشترا في غرب الهند. وتركز المركز السطحي للزلزال إلى الشرق من مدينة بومباي وأدى إلى هدم أكثر من ٥٠ قرية وتسوية منازلها بالأرض تمامًا، وكان عدد ضحايا هذا الزلزال أكثر من ٥٠ ألف قتيل وجريح وكان معظمهم من قرى خيلاري وإمبارجا ولاتور.

[س] هل حاول الإنسان تفسير نشأة الزلازل وأسبابها؟

وحاول الإنسان منذ القدم تفسير نشأة الزلازل وأسباب حدوثها ليهتدي إلى تلك القوى الخفية التي تعمل على تدمير منشآته فوق سطح الأرض، وفي بداية العصور التاريخية اعتقد الإنسان أن الأرض مثبتة فوق رأس حيوان ضخم، ولكن نتيجة لتحرك جسم هذا الحيوان ببطء تحدث الهزات الزلزالية في الأرض. واختلف التفسيرات حول نوع هذا الحيوان الضخم، فاعتبره اليابانيون عنكبوتًا ضخمًا يحمل الأرض بين طيات نسيجه، وظنه الصينيون حوتًا ضخمًا، في حين رمز إليه الهنود الحمر بسلحفاة هائلة الحجم، كما اعتقدت جماعات اللاماس Lamas في منغوليا أن الله بعد أن خلق الأرض ثبتها فوق ظهر ضفدعة هائلة الحجم، في كل مرة عندما تحرك الضفدعة رأسها أو قدميها تتعرض الأرض لحدوث الهزات الزلزالية أما الفيلسوف الإغريقي أرسطو في القرن الرابع قبل الميلاد فإنه اعتقد أن نشأة الزلازل

ترجع إلى تسرب ألسنة هائلة من الغازات والهواء من باطن الأرض عبر الشقوق والفتحات الصخرية. وأكد أنه قبيل حدوث الزلازل سرعان ما يتغير الطقس ويصبح الجو أكثر رطوبة نتيجة لقدوم الهواء الرطب من باطن الأرض، وربما أسهمت آراء أرسطو بعض الشيء في ظهور نظرية تكوين الزلازل المصاحبة للبراكين التي ظهرت في منتصف القرن الثامن عشر.

ومن بين نماذج الزلازل التي تكونت مع الصدوع العميقة زلزال ألسكا عام ١٨٩٩م وقد تكون هذا الزلزال نتيجة لتحرك الطبقات رأسيا على طول سطح صدع (انكسار) قديم وقد ارتفعت الطبقات التي رميت إلى أعلى نحو ٧٤ قدمًا على طول سطح الصدع، وتعزي أسباب حدوث معظم الزلازل في اليابان إلى شدّة الحركات الصدعية التي تتأثر بها صخور اليابان. ومن أشهر الزلازل الصدعية في اليابان ذلك الذي تعرضت له منطقتا طوكيو ويوكوهاما في سبتمر عام ١٩٢٣م.

وعندما تنبعث الهزات الأرضية في المركز الباطني للزلزال تنطلق من هذا المركز طاقة تؤدي إلى تكوين ذبذبات قوية في الصخور تسري فيها على شكل تموجات، بحيث تكون شديدة في المركز السطحي للزلزال وتضعف كلما بعدت عنه و إذا كان الإنسان لا يشعر إلا بالهزات الأرضية القوية والعنيفة، فإن أجهزة رصد الزلازل المعروفة بأجهزة السيسموجراف Seismograph تسجل جميع الهزات الأرضية الزلزالية على اختلاف قوتها التي أعطتها درجات تتفاوت من ١ إلى ١٣ حسب مقياس ريختر كما في الجدول الآتي.

[س] هل يختلف عدد الزلازل التي تحدث في قشرة الأرض؟

يختلف عدد الزلازل التي تحدث في قشرة الأرض من عام إلى آخر كما قد تتعرض أجزاء من قشرة الأرض لزلازل عنيفة جداً في عام ما ثم إلى زلازل ضعيفة جداً في عام آخر. وقد أوضح جوتنبرج Gutenberg من دراسته لعدد مرات حدوث الزلازل في قشرة الأرض فيما بين عام ١٩٠٤م وعام ١٩٤٦م، أن المتوسط السنوي لعدد الزلازل التي تتعرض لها قشرة الأرض قد يبلغ نحو ١٥٠,٠٠٠ زلزال، بل أكد جوتنبرج كذلك أن قشرة الأرض قد تتعرض في بعض السنوات لحدوث أكثر من نصف

مليون زلزال، إلا أن القسم الأكبر منها عبارة عن زلازل غير محسوسة ولا تسجلها إلا أجهزة الرصد السيمسوجرافية الدقيقة جداً(١). ومع ذلك فلا يزيد المتوسط السنوي لعدد الزلازل العنيفة جداً عن زلزالين، ويبلغ عدد الزلازل القوية نحو ١٢ زلزالاً سنوياً. وتتلخص دراسات جوتنبرج عن عدد الزلازل والمتوسط السنوي لحدوثها في قشرة الأرض فيما بين عام ١٩٠٤م إلى ١٩٤٥م في الجدول الآتي(٢):

نوع الزلازل	قوة الزلازل	المتوسط السنوي لعددها
عنيفة جداً	٧,٧ ـ ٨,٦	٢ ملحوظة جداً
قوية	٧,٠ ـ ٧,٧	١٢ من محسوسة
مخربة إلى ضعيفة	٦,٠ ـ ٧,٠	١٠٨ إلى ضعيفة جداً
وضعيفة جداً	٥,٠ ـ ٦,٠	٨٠٠
	٤,٠ ـ ٥,٠	٦٢٠٠ ولا تسجلها إلا أجهزة
	٣,٠ ـ ٤,٠	٤٩,٥٠٠ الرصد الزلزالي
	٢,٥ ـ ٣,٠	١٠٠,٠٠٠

[س] ماذا تعرف عن البراكين Volcanoes؟

٢ ـ البراكين :

يعود لفظ «بركان» إلى فالكان valcan إله النار عند الرومان القدماء، وأصبح يطلق هذا الاسم على المخروط البركاني الذي يتكون من تجمع المواد اللافية على سطح الأرض. ومنذ فترات ما قبل التاريخ ربط الإنسان القديم بين حدوث البراكين وما ينتج عنها من دمار وخراب، وبين غضب الآلهة عليه. واعتقد الفلاسفة الإغريق أن نشأة البراكين تعزي إلى الغازات الساخنة الصاعدة من باطن الأرض، وأكد هذا الرأي أرسطو وبليني وإسترابو وهيرودوت، وفي التراث الجغرافي الإسلامي اتفقت آراء إخوان الصفاء وخلان الوفاء وكتابات القزويني مع آراء الفلاسفة الإغريق حول

(1) Gutenberg, B., and Richter, C.F. (Seismicity of the earth). Princeton (1949).

(٢) الإعجاز العلمي (٢/ ١١٤) أ/ حسن أبو العينين.

نشأة البراكين. وأطلق المسعودي في كتابه «مروج الذهب» عام ٣٣٦هـ على البراكين اسم «آطام النيران». وعني كثير من الكتاب العرب (ومن بينهم البكري والإدريسي والمسعودي) في مخطوطاتهم القديمة بدراسة آطام النيران التي كانت تحدث وقتذاك في حوض البحر المتوسط وما كان ينتج عنها من كوارث رهيبة(١).

[س] هل البراكين لها منافع وفوائد؟

وعلى الرغم مما تسببه البراكين وثوراناتها من دمار وخراب لمواقع مختلفة من سطح الأرض فإن لها في الوقت نفسه فوائد ومنافع جمة تعود بالخير على الأرض نفسها وعلى بقائها في الفضاء السماوي دون انفجار، وبالمنفعة والبركة على سكان الأرض أجمعين، وصدق قول العزيز الحكيم:

﴿ وَعَسَىٰ أَن تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ وَعَسَىٰ أَن تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَّكُمْ وَاللَّهُ يَعْلَمُ وَأَنتُمْ لا تَعْلَمُونَ ﴾ [البقرة: ٢١٦].

﴿ لا تَحْسَبُوهُ شَرًّا لَّكُم بَلْ هُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ ﴾ [النور: ١١].

﴿ فَعَسَىٰ أَن تَكْرَهُوا شَيْئًا وَيَجْعَلَ اللَّهُ فِيهِ خَيْرًا كَثِيرًا ﴾ [النساء: ١٩].

فالبراكين بالنسبة للأرض أشبه بالزفرات الحارة التي يلفظها الإنسان عندما يشعر بالتعب أو يضجر من الإرهاق، ولولا انبثاق الغازات الملتهبة وبعض المصهورات البركانية من جوف الأرض عبر الشقوق الطولية وقصبات البراكين التي تصل إلى سطح الأرض لانفجرت الكرة الأرضية وصارت أشبه بقنبلة نووية وتبعثرت أجزاؤها في الفضاء وتسهم الغازات البركانية في تكوين الغلافين الغازي والمائي ومن دونهما ما صارت على الأرض حياة فإذا كانت المياه هي أساس كل شيء حي فإن الغازات البركانية هي مصدر هذه المياه والتي أخرجها المولى عز وجل من باطن الأرض؛ فالبراكين هي إذن صمام الأمان لبقاء كوكب الأرض في الفضاء السماوي، وتعمل على توازن ما يحدث من تفاعلات نووية في القرن الناري الممثل في ثقل الأرض ومركزها، وفي استمرار معيشة الإنسان على سطح هذا الكوكب في سهولة ويسر.

---

(١) عبد الله يوسف الغنيم «البراكين والحرات والحمات في التراث العربي»، الجمعية الجغرافية الكويتية - نشرة (١١٧) سبتمبر (١٩٨٨م)، ص٥.

[س] لماذا يتجمع البشر حول المخروطات البركانية؟

ولا عجب أن نرى بعض التجمعات البشرية اليوم متمركزة حول قاعدة بعض المخروطات البركانية الثائرة حيث يقومون بالزراعة في التربة البركانية الخصبة غير مكترثين بما قد يلفظه البركان وما قد يخرج منه من حمم منصهرة ومقذوفات نارية؛ فالمواد البركانية تعيد للتربة خصوبتها وتزودها بالمعادن الثقيلة اللازمة لها، وإن الترابات الطينية في كل سهول العالم الفيضية، وفي دلتاوات الأنهار ما هي إلا حطام الصخور النارية والبركانية التي انبثقت من باطن الأرض وتفتتت بفعل عوامل التجوية والتعرية ونقلت مع المجاري النهرية ورسبت في السهول الفيضية ودلتاوات الأنهار. وتضيف المقذوفات البركانية معادن جديدة على سطح الأرض لم يكن للإنسان القدرة على اكتشافها أو استخراجها من هذه الأعماق البعيدة من سطح الأرض؛ فالبراكين كغيرها من بقية عناصر الكون وظواهره مسخرة لمنفعة الإنسان لاستمرار حياته على سطح الأرض(١).

[س] تكلم عن البراكين والمواد التي تنبثق منها.

عندما تنبثق الماجما من باطن الأرض قد تظهر على سطح الأرض على شكل مخروطات هرمية الشكل من اللافا تعرف باسم البراكين Volccanoes أو قد تظهر على شكل انسيابات وفرشات لافية وتكون الهضاب البركانية Volcanic Plateaux ويعزي أسباب تكوين المخروطات البركانية الهرمية الشكل إلى خصائص التركيب الكيميائي للماجا والمصهورات البركانية عبر فتحه كبرى رئيسية تعرف باسم قصبة البركان Volcanic Neck وتصل قصبة البركان بين مصدر الماجما في باطن الأرض وأعالي المخروط البركاني على سطح الأرض، وتتخذ المصهورات البركانية طريقها إلى الأرض عبر القصبة الرئيسية للبركان. وعندما تصل المصهورات البركانية إلى سطح الأرض تتجمع وتسهم في بناء المخروط البركاني volcanic Cone ويختلف شكل المخروط البركاني تبعًا للتركيب الكيميائي لمواد اللافا، في حين يختلف حجمه تبعًا لكمية المواد المنبثقة من البركان. ويطلق على الأطراف العليا للقصبة البركانية وفتحتها

---

(١) للدراسة التفصيلية راجع: د/ حسن أبو العينين «كوكب الأرض»، مرجع سابق، ص٢٥٩ـ ٢٩٤.

التي تخرج منها المصهورات البركانية اسم الفوهة البركانية Volcanic Crater. ويختلف حجم واتساع الفوهة البركانية من فوهات صغيرة لا يزيد نصف قطر كل منها على عدة أمتار، في حين أن هناك فوهات بركانية واسعة يزيد نصف قطرها على عشرات الأمتار ولها جدران عائلية حائطية عالية، وفي هذه الحالة تعرف باسم الكالديرا Caldera.

وليس من الضروري أن يكون للبركان فوهة واحدة، بل قد يتمثل على جوانب المخروط البركاني عدة فوهات ثانوية تستمد اللافا من شقوق وفتحات ثانوية تتصل بالقصبة الرئيسية للبركان.

وحيث تعمل المصهورات البركانية على بناء المخروط البركاني نفسه فإنه كلما كانت هذه المصهورات هائلة الحجم ودائمة التدفق، ارتفع المخروط وزاد حجمه، أما إذا انخمدت المصهورات البركانية وتعرض البركان لفترة من الهدوء النسبي، فيتعرض بدوره لفعل عوامل التعرية التي تعمل على تشكيل المخروط البركاني، ونحت الأجزاء الضعيفة منه. والبراكين الدائمة الثوران Active قليلة جداً على سطح الأرض في الوقت الحاضر ومن بينها بركان سترمبولي Stremboli بجزر ليباري قرب جزيرة صقلية، والمعروف بمنارة حوض البحر المتوسط، وتنبثق المصهورات البركانية وألسنة اللهب من فوهة البركان مرة كل دقيقتين. وبركان مونت سانت هيلين Mont St. Helens في ولاية واشنطن بالولايات المتحدة الأمريكية، فقد انفجر ثورانه في يوم ١٨ مايو عام ١٩٨٠م وأغلب البراكين فوق سطح الأرض من النوع المتقطع الثوران أو هادئة نسبيًا Dormant، حيث ينخمد النشاط البركاني خلال فترة من الزمن، ثم يتجدد من جديد خلال فترة أخرى ومن بينها بركان أتنا بجزيرة صقلية وهناك مجموعة ثالثة من البراكين تعد خامدة Extinct، أي انخمد النشاط البركاني فيها تمامًا منذ فترة زمنية طويلة، وأصبحت تتشكل بعوامل التعرية التي أخذت على عاتقها نحت جوانب المخروط البركاني الذي لا يتبقى منه في النهاية سوى القصبة البركانية الشديدة الصلابة. ومن بين أمثلة الهياكل البركانية شيبروك Shiprock في المكسيك وديفلزتور (برج الشيطان) Devil's Tower في ولاية وايومنج بالولايات المتحدة الأمريكية.

إلا أن تصنيف البراكين إلى مجموعات نشيطة وهادئة وخامدة لا يعد تقسيمًا عمليًّا دقيقًا، ذلك لأن بعضًا من البراكين الهادئة أو الخامدة قد تتعرض لثورانات بركانية جديدة تجدد من دوراتها ونشاطها، وتنبثق منها بذلك مصهورات بركانية ثائرة، وتدخل من جديد ضمن مجموعة البراكين النشيطة.

وقد عدّ سكان مدينتي بومبيي Pompei وهاركلانيوم Herculameum في نابلي بإيطاليا بركان سوما Monte Somma بركانًا خامدًا، وذلك حتى عام ٩٧ ميلاديًّا لانخماد نشاطه البركاني لمدة بلغت أكثر من ٧٠٠ سنة ولكن في عام ٨٠٠ ميلاديًّا تجدد نشاط البركان وانبثقت منه الحمم والمصهورات البركانية معلنة تجدد حياته وميلاد بركان نشيط في قلب البركان القديم، وسمي هذا البركان الجديد باسم بركان فيزوف vesuvius .

[س] ما هي المواد التي تنبثق من البراكين؟

تنبثق من البراكين مواد مختلفة، بعضها أجسام صلبة وأخرى مواد سائلة وبعضها الآخر غازات ساخنة وتتلخص خواص تلك المواد في الآتي:

١ـ المواد الصلبة:

[س] عرف المواد الصلبة.

تتألف من المقذوفات البركانية الحطامية Pyroclasts التي تنتج عن تحطيم صخور قشرة الأرض نفسها في منطقة فوهة البركان عند ظهوره على سطح الأرض، وتتطاير هذه المواد المفتتة إلى أعلى بفعل الضغط الناتج عن اندفاع الغازات والمصهورات النارية داخل القصبة البركانية وتتخذ هذه المقذوفات الحطامية البركانية أشكالاً مختلفة منها الخشنة المظهر مثل القنابل البركانية Volcanic bombs وكتل السكوريا Scoria (كتل اللافا أو اللابا المخرمة) وقطع صخور الخفاف Pumice، ومفتتات صخرية متجمعة ومنغمسة مع اللافا تعرف باسم البريشيا البركانية volcanic breccia ومن المقذوفات الحطامية البركانية الدقيقة الحبيبات ما يعرف باسم الجمرات النارية والحصى البركاني Lapilli والرماد البركاني V.Ashes[١].

(١) للدراسة التفصيلية لخصائص أنواع هذه الصخور وكل ما يتعلق بالبراكين راجع: د/ حسن أبو العينين: كوكب الأرض ـ مرجع سابق، ص٢٥٩ـ ٢٩٣.

٢ـ المواد المنهصرة السائلة (اللافا Lavas):

[س] تكلم عن المواد المنصرة السائلة اللافا ؟

اللافا Lavas أو الحمم أو الطفوح البركانية أو اللابا هي عبارة عن المصهورات البركانية التي تنبثق من فوهات البراكين أو من الشقوق في سطح الأرض وتنساب فوق هذا السطح مكونة المخروطات والهضاب البركانية. أما إذا انحبست هذه المصهورات البركانية داخل قشرة الأرض ولم تتعرض للبرودة السريعة فوق السطح؛ فتعرف في هذه الحالة باسم الماجما Magma.

وتختلف درجة حرارة اللافا عند سطح الأرض تبعًا لخصائص تركيبها الكيميائي ونسبة الغازات الممثلة فيها. وتؤثر هذه العوامل الأخيرة كذلك على مظهر اللافا ودرجة سيولتها وانسيابها. وتتراوح درجة حرارة اللافا من ٦٠٠ْ ـ ١٢٠٠ْم، ويمكن القول بأن اللافا البازلتية القاعدية دائمًا أعلى حرارة من الأنواع الأخرى من اللافا عند سطح الأرض. وتتميز اللافا القاعدية كذلك بأنها عالية المرونة وتكثر فيها الغازات، ومن ثم تصبح أكثر سيولة وتنساب من أعالي المخروط البركاني وتنحدر على جوانبه وتحت أقدامه لمسافات طويلة قبل أن تتعرض لعمليات البرودة والتجمد. أما اللافا الحمضية أي الغنية بالسليكات فتتميز بأنها شديدة اللزوجة والتماسك. ومن ثم تكون هذه اللافا قليلة السيولة وبطيئة الانسياب وتتراكم حول الفوهات والشقوق البركانية التي تنبثق منها ولا تبتعد ألسنتها وفرشاتها كثيرًا عن هذه الفوهات وتتراوح سرعة انسياب اللافا أثناء خروجها من فوهة البركان بين ٣٠ و٦٠ ميلاً في الساعة، ولكن لا تزيد سرعتها في معظم الأحيان على ميل واحد في الساعة.

٣ـ الغازات البركانية :

[س] تكلم عن الغازات البركانية .

ينبثق مع المصهورات البركانية الصلبة والسائلة كميات كبيرة من بخار الماء والغازات تقدر بنحو ٥٪ من جملة حجم المصهورات البركانية. كما تتراوح نسبة بخار الماء بين ٦٠و٩٠٪ من جملة الغازات التي تنبثق من الفوهات البركانية. وتمثل النسبة الباقية الأخرى لمجموعة من الغازات أهمها ثاني أكسيد الكربون والنيتروجين وغازات أحماض الأيدروكلوريك والكبريتيك والنشادر.

وتتراوح درجة حرارة تلك الغازات أثناء انبثاقها من فوهات البراكين بين ١٠٠° و٥٠٠° م. ولا يقتصر خروج الغازات من فوهات البراكين أثناء حدوث الثورات البركانية فقط، بل قد ينبعث من البراكين الساكنة كميات هائلة الحجم من الأبخرة والغازات دون أن يصاحبها انبثاق للمصهورات اللافية.

وتساعد الغازات الذاتية في مواد الماجما على تقليل كثافتها وسهولة تحركها وانسيابها فوق سطح الأرض. وقد تبين أن مواد المصهورات البركانية التي لا تزال تحتوي على بعض الغازات فيها يمكن لها أن تنبثق من باطن الأرض وتنساب فوق سطح الأرض حتى إذا انخفضت درجة حرارتها إلى ٦٠٠°م، أما إذا تسربت الغازات من مواد المصهورات اللافية، فيؤدي ذلك إلى شدة لزوجة اللافا وزيادة تماسكها وسرعان ما تتجمد بعد خروجها من الفوهات البركانية بأيام قليلة.

وينجم عن خروج الغازات والأبخرة من فوهات البراكين تكون نطاقات هائلة من السحب المنخفضة الكثيفة، وكثيرًا ما تكون سوداء تبعًا لكثرة الرماد بعضها البركاني فيها، ويظهر فيها كذلك ألسنة من النيران تبعًا لاحتكاك ذرات الرماد بعضها ببعض، ومن ثم تسمى أحيانًا بالسحب البركانية المتوهجة، وعندما تتعرض هذه السحب لعمليات التكاثف تسقط على شكل أمطار غزيرة وتؤدي إلى حدوث الانسيابات الطينية البركانية، وهذه الأخيرة قد تعمل على تدمير المناطق العمرانية التي كانت تقع بجوار البركان قبل ثورانه.

ويلاحظ أن الغازات والأبخرة التي تنبثق مع البراكين تكون مياهًا لم تكن موجودة على سطح الأرض من قبل، بل هي مياه باطنية، وأطلق الجيولوجيون عليها تعبير المياه الأولية Juvenile water. وتعمل هذه المياه على إضافة مورد جديد لمياه البحار والمحيطات، وقد أوضح الباحثون أن من أسباب ارتفاع نسبة ملوحة مياه البحار وكثرة نسبة الكوريدات فيها تأثير المياه الأولية التي تتكثف من الغازات البركانية والتي ترتفع فيها نسبة الكلوريدات(١).

[س] تكلم عن التوزيع الجغرافي للبراكين على سطح الأرض.

ينتمي معظم البراكين الممثلة فوق سطح الأرض إلى القسمين الأوسط والأخير

(١) الإعجاز العلمي (٢/١٢٦) أ.د/ حسن أبو العينين.

من الزمن الجيـولوجي الثالث، وقليـل من البراكين حديثـة العمر الجيـولوجي، ومن النادر أن يتمـثل فوق سطح الأرض براكين أقـدم من الزمن الجيولوجـي الثالث. وإذا كان عدد البراكين الخـامدة التي تنتشر في مناطق واسـعة من سطح الأرض يزيد على عدة آلاف، فإن الـبراكين النشيطة لا يـزيد عددها على ٥٠٠ بركان، وتـرتبط بمناطق محددة من سطح الأرض، وهي المناطق الضعيفة جيولوجيًّا والحديثة النشأة.

ومن ثم، فإن أظهر نطاق للبراكين يتـمثل في ذلك الحزام أو النطاق الذي يحيط بمعظم سواحل المحيط الهـادي والمعروف باسم حلقة النار Ring of Fire. ويقدر عدد البراكين الثائرة في هذا النطـاق نحو ٣٠٠ بركانًا أي نحو ٦٠٪ من جملة عدد البراكين الثائرة أو النشيطة في العالم.

وتظهر براكين هذا النطاق الواسع الامتداد في أجزاء متفرقة من مرتفعات الإنديز بأمريكا الجنوبية ومرتفعات أمريكا الوسطى والمكسـيك (سيراماديرا الغربية) ومرتفعات الكاسكيد في غرب الولايات المتحدة الأمريكية، ومرتفعات كولومبيا البريطانية وقوس جزر الوشيان شمالاً. أما على طول السواحل الشرقية لأسيا فتظهر براكين هذا النطاق في كل من كمشتكا وجزر كوريل وجزر اليابان.

كمـا تظهر بعض البـراكين كذلك في أقواس الجـزر المحيطية فـي شرق وجنوب شرق آسيـا، خاصة في مـجموعات جزر الـفلبين، وسيلبيس ونـيوغينيا وسـولومون ونيوكاليدونيا وجزر نيوزيلند.

[س] كيف تنقل الأنهار الرواسب البركانية؟

نقل المفتتات الصخرية عن طريق جرها وتـدحرجها على طول امتداد قاع مجرى النهـر. وتؤدي هذه العـملية إلى تـفتيـت أطراف الكتل الصـخرية وشـطف حوافـها وجوانبها، ومن ثم تصبح أصغر حجمًا وتميل إلى الشكل المستدير أو البيضاوي.

قد تنقل مياه النهر كذلك كميات هائلة من الرواسب الصغيرة الحجم القليلة الكثافة عن طريق التعلق بمياه النهر لخفة وزنها. ومـثل هذه المواد الخفيفة الوزن، الدقيقة الحجم جدًّا، كثيرًا ما تسير مع تيار النهر مسافات طويلة صوب الجزء الأدنى من النهر.

وتعمل المجاري الـنهرية على تكوين ظواهر تضاريـسية مختلفـة بفعل الإرساب

النهري. ويساعد النهر على التقاء حمولته وإرساب المواد التي ينقلها العوامل الآتية:

(أ) ضعف تيار النهر وقلة انحداره.

(ب) جريان النهر فوق منطقة سهلية مستوية السطح، ضعيفة الانحدار.

(ج) التقاء مجرى النهر بمجاري نهرية أخرى تؤدي إلى تجمع الرواسب في منطقة الالتقاء النهري.

(د) دخول النهر منطقة حوضية أو بحيرة ما، ومن ثم قد يعمل النهر على إرساب حمولته في قاع البحيرة أو على شواطئها.

(هـ) ضعف قوة النحت الراسبي للنهر عندما يقترب منسوبه من مستوى سطح البحر الذي يصب فيه، ومن ثم يترنح مجراه من موقع إلى آخر، ويرسب ما يحمله من مواد ومفتتات صخرية.

[س] تكلم عن الينابيع والعيون المائية؟

تذكر المعاجم اللغوية بأن الينبوع هو العين التي يخرج منها الماء، أو العين التي لا ينضب ماؤها، وهو أيضًا الجدول الذي يجري فيه الماء، والجمع ينابيع[1]. والعين هي عضو البصر وتجمع على: أعين وعيون، ومن العين الباصرة قالوا: عين الماء تشبيهًا لصفائها ومائها. ومنها ماء معين: ظاهرة للعيون. ويستخدم لفظ العين للعين الجارية بالماء أو بغيره، وذلك في قوله تعالى:

﴿حَتَّىٰ إِذَا بَلَغَ مَغْرِبَ الشَّمْسِ وَجَدَهَا تَغْرُبُ فِي عَيْنٍ حَمِئَةٍ﴾ [الكهف: ٨٦].

﴿وَلِسُلَيْمَانَ الرِّيحَ غُدُوُّهَا شَهْرٌ وَرَوَاحُهَا شَهْرٌ وَأَسَلْنَا لَهُ عَيْنَ الْقِطْرِ﴾ [سبأ: ١٢].

﴿تَصْلَىٰ نَارًا حَامِيَةً * تُسْقَىٰ مِنْ عَيْنٍ آنِيَةٍ﴾ [الغاشية: ٤، ٥].

﴿فِيهَا عَيْنٌ جَارِيَةٌ﴾ [الغاشية: ١٢].

وجاء في وصف الجنة في القرآن الكريم أنها جنات تجري من تحتها الأنهار، وتكثر فيها العيون المائية. يقول سبحانه:

﴿إِنَّ الْمُتَّقِينَ فِي جَنَّاتٍ وَعُيُونٍ﴾ [الحجر: ٤٥].

(١) معجم ألفاظ القرآن الكريم، مجمع اللغة العربية، مرجع مسبق ج٢/ ٤٩٠.

﴿ وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّاتٍ مِّن نَّخِيلٍ وَأَعْنَابٍ وَفَجَّرْنَا فِيهَا مِنَ الْعُيُونِ ﴾ [يس: ٣٤].

﴿ عَيْنًا فِيهَا تُسَمَّىٰ سَلْسَبِيلاً ﴾ [الإنسان: ١٨].

﴿ عَيْنًا يَشْرَبُ بِهَا الْمُقَرَّبُونَ ﴾ [المطففين: ٢٨].

[س] عرف الينابيع.

وتعرف الينابيع Springs علميًّا أنها فتحات مستديرة الشكل في قشرة الأرض تنبثق منها المياه الجوفية انبثاقًا طبيعيًّا Naturally دون تدخل الإنسان في نشأتها، وتتفجر المياه منها وتندفع إلى أعلى لتظهر على سطح الأرض ومن ثم تختلف الينابيع عن الآبار الأرتوازية التي تحفر في الصخور للوصول إلى الطبقة الصخرية الحاملة للمياه أو إلى المستوى الدائم للمياه الجوفية، وتندفع المياه فيها من أسفل إلى أعلى وتتجمع في البئر الذي ترفع منه المياه يدويًّا أو آليًّا.

وترتبط مواضع الينابيع والعيون المائية بمناطق انكشاف أو ظهور الطبقات الصخرية الحاملة للمياه وبمسالك المياه الجوفية في أعالي القشرة الأرضية وبالخزانات المائية الجوفية. وقد سخر الله تبارك وتعالى انبثاق المياه الجوفية في العيون والينابيع المائية وظهورها على سطح الأرض في مناطق مختلفة ومنها المناطق الصحراوية القليلة المطر حتى يتمكن الإنسان من استغلال مياه الينابيع والعيون في زراعة الواحات، وفي استعمالاته اليومية لاستمرار الحياة فوق جميع رقاع سطح الأرض. يقول عز وجل:

﴿ أَوَ لَمْ يَرَوْا أَنَّا نَسُوقُ الْمَاءَ إِلَى الأَرْضِ الْجُرُزِ فَنُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا تَأْكُلُ مِنْهُ أَنْعَامُهُمْ وَأَنفُسُهُمْ أَفَلا يُبْصِرُونَ ﴾ [السجدة: ٢٧].

﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ﴾ [الزمر: ٢١].

وتتفجر المياه الجوفية وتنبثق من الينابيع والعيون المائية بمساعدة عوامل جيولوجية متعددة، ويختلف حجم المياه المنبثقة من كل ينبوع حسب ما قدر الله سبحانه وتعالى له أن يكون ومن ثم فإن بعض الينابيع دائمة الانبثاق وبعضها الآخر متقطع الانبثاق. كما تختلف مياه الينابيع فيما بينها من حيث خصائصها الطبيعية

والكيميائية والمواد المعدنية والمذابة فيها، وذلك حسب نوعية التراكيب الجيولوجية للطبقات الحاملة للمياه وللخزانات الجوفية التابعة لكل منها، ولذلك يختلف طعم ماء كل ينبوع عن الآخر، وقد يكون في مياه بعض منها شفاء للناس. يقول سبحانه وتعالى:

﴿ وَفَجَّرْنَا الْأَرْضَ عُيُونًا فَالْتَقَى الْمَاءُ عَلَىٰ أَمْرٍ قَدْ قُدِرَ * وَحَمَلْنَاهُ عَلَىٰ ذَاتِ أَلْوَاحٍ وَدُسُرٍ * تَجْرِي بِأَعْيُنِنَا جَزَاءً لِّمَن كَانَ كُفِرَ * وَلَقَد تَّرَكْنَاهَا آيَةً فَهَلْ مِن مُّدَّكِرٍ ﴾ [القمر: ١٢-١٥].

[س] ما هي بعض العوامل التي تسهم في ظهور الينابيع؟

١- من المعلوم أنه إذا تسربت المياه إلى جوف الأرض وتجمعت في خزانات المياه الجوفية البعيدة عن السطح، قد يصعب انبثاقها إلى سطح الأرض خاصة إذا كان هذا السطح مستويًا غير مضرس. وإذا حفر الإنسان الآبار للحصول على المياه فتكون الآبار في هذه الحالة من النوع العميق المرتفع التكاليف، ولكن في المناطق الجبلية والتلالية قد تتقطع الطبقة الحاملة للمياه بواسطة وديان أخدودية عميقة تنكشف عن جوانبها الطبقات الحاملة للمياه. وعند التقاء أسطح جانبي الوادي بمثل هذه الطبقات تظهر الينابيع.

٢- على الرغم من أن المجاري الجوفية Subterranean streams تشق مسالكها عادة في جوف صخور قشرة الأرض إلا أنها قد تظهر فوق سطح الأرض في بعض المواقع على شكل ينابيع تبعًا لشكل تضاريس السطح وتحدث هذه الظاهرة عندما تنساب المياه الجوفية في داخل قشرة الأرض، ثم تظهر على السطح في الأحواض السطحية المنخفضة المنسوب Lowered basins عن الأراضي المجاورة لها، ومنها ينابيع منطقة كهف ماموث Mammoth Cave Regions في الولايات المتحدة الأمريكية وينابيع الواحات المصرية في واحات الداخلة والخارجة والفرافرة والبحرية وسيوه.

٣- وعندما يتألف التركيب الصخري من طبقات شديدة السمك ومسامية ومتعاقبة فوق طبقات أخرى صلصالية أو طينية غير مسامية، وتميل الطبقات بشدة وتؤدي إلى تكوين حافات صخرية في اتجاه ميل الطبقات Dip Slope bluff تساعد هذه

الحالة على ظهور ينابيع قوية تندفع مياهها من تحت أقدام حافات ميل الطبقات(١).

٤ـ تعتبر كل من الصدوع والشقوق والفوالق من بين العوامل التي تساعد على ظهور الينابيع على سطح الأرض. فعند حدوث الصدوع في تكوينات صخرية تتميز طبقاتها باحتوائها على كميات كبيرة من المياه الجوفية قد تصبح كل من الطبقات المسامية وغير المسامية في مستوى واحد بعد أن كانت تقع من قبل متعاقبة فوق بعضها البعض. وتعمل الطبقة الصخرية الصماء غير المسامية في هذه الحالة على حجز المياه الجوفية، ورفع منسوبها، ومن ثم تتدفق المياه الجوفية إلى أعلى وتظهر على سطح الأرض على طول منطقة أسطح الصدوع Fault planes.

٥ـ قد تظهر الينابيع على سطح الأرض عندما يندفع في الطبقات الصخرية الحاملة للمياه الجوفية سد ناري رأسي Dyke فيعمل هذا السد على حجز المياه ورفع منسوبها الجوفي، ومن ثم اندفاع المياه إلى أعلى وظهورها على سطح الأرض، ويتكون في هذه الحالة خزان مائي طبيعي جوفي.

وتنبثق مياه الينابيع إلى السطح غالبًا من أعماق بعيدة عنه، ولهذا قد تحتوي مياهها على نسبة عالية من المواد المعدنية أو الكبريتية المذابة فيها وغير المذابة، وذلك حسب المسالك التي سلكتها المياه الجوفية أثناء رحلتها من طبقة إلى أخرى، ثم تجمعها في خزانات مائية جوفية Aquifers وتعمل الينابيع على تآكل الأجزاء اللينة من الصخور، وقد تشق لنفسها بعض الجداول النهرية فوق سطح الأرض. ويزداد طول هذه الجداول، ويشتد تعمقها في صخور الأرض بفعل عمليات التراجع الخلقي الينبوعي.

وقد تغور مياه بعض الينابيع في الأرض مرة أخرى ويصبح أماؤها غائرًا وينساب من جديد إلى جوف الأرض، فالماء وغيره من المخلوقات مسخر بأمر الله عز وجل يهبه لمن يشاء. يقول المولى عز وجل:

---

(١) راجع د/ حسن أبو العينين.
أ ـ كوكب الأرض، الطبعة العاشرة (١٩٨٨م) مرجع سابق، ص٤٩٠ـ ٥١٠.
ب ـ أصول الجيومورفولوجيا، الطبعة العاشرة (١٩٨٩م).
جـ ـ لبنان، «دراسة في الجغرافيا الطبيعية»، بيروت (١٩٨٠م).

﴿أَوْ يُصْبِحَ مَاؤُهَا غَوْرًا فَلَن تَسْتَطِيعَ لَهُ طَلَبًا﴾ [الكهف: ٤١].

﴿قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْرًا فَمَن يَأْتِيكُم بِمَاءٍ مَّعِينٍ﴾ [الملك: ٣٠].

[س] ماذا تعرف عن النافورات والينابيع الحارة؟

Geysers and Hot Springs

عندما تتغلغل المياه الجوفية إلى أعماق بعيدة من سطح الأرض وتتجمع في خزانات مائية جوفية ذات صخور ساخنة ترتفع درجة حرارة المياه وتزداد فيها نسبة المواد والعناصر المعدنية الذائبة فيها. والماء الساخن أشد أثرًا من الماء البارد على إذابة المواد المعدنية التي تتألف منها الصخور، كما أن غاز ثاني أكسيد الكربون الذي تكتسبه المياه الجوفية من صخور باطن الأرض له قدرة كبيرة على إذابة المواد المعدنية. وعندما ترتفع درجة حرارة المياه الجوفية في خزاناتها بدرجة عالية تتحول إلى بخار، وتندفع المياه إلى أعلى بفعل الضغط الهيدروستاتيكي وتظهر على سطح الأرض على شكل مياه ملحية آسنة أو معدنية ساخنة عبر ما يعرف بالعيون المائية الحارة والنافورات المائية الحارة. ومثل هذه المياه الملحية والآسنة والكبريتية والمعدنية من خصائص المياه الجوفية في الأرض يقول المولى عز وجل:

﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ * أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ * لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ﴾ [الواقعة: ٦٨-٧٠].

﴿مَثَلُ الْجَنَّةِ الَّتِي وُعِدَ الْمُتَّقُونَ فِيهَا أَنْهَارٌ مِّن مَّاءٍ غَيْرِ آسِنٍ﴾ [محمد: ١٥].

ويمكن القول أن المصدر الرئيسي لمياه الينابيع الحارة هو مياه الأمطار، والتي تعرف باسم «المياه الجوية Meteoric Water». وتتسرب هذه المياه إلى أعماق بعيدة في باطن قشرة الأرض، وتعمل خلال رحلتها الطويلة على إذابة بعض معادن الصخور وتحللها، ويساعد عملية ذوبان المعادن الصخرية ارتفاع درجة حرارة المياه في هذه الأعماق البعيدة. أما المصدر الثاني لمياه الينابيع الحارة فيتمثل في المياه اللافية أو مياه الصهير Magmatic Water المخزونة في طبقات اللافا نفسها. وقد تحتوي هذه المياه على بعض المعادن النادرة مثل الأرسنيك Arsenic والبورن Boron.

وعلى الرغم من أن مصادر مياه بعض الينابيع الحارة ترجع إلى «المياه الجوية»

الباردة إلا أنـه تبعًا لتـغلغلهـا وتسربهـا إلى أعماق بعـيدة في جـوف صخور قـشرة الأرض، أو تجمعـها فوق صخـور نارية ساخنة ترتفع درجة حـرارتها، بل قد تتـميز كذلك بارتفاع نسبة الرواسب الكبريتية والمعدنـية الذاتية فيها. وعلى سبيل المثال ترتفع درجة حرارة مياه كل من نافورة يللوستون بارك Yellow -stone park إلى نحو ٢٢٠° ف ومياه نافورة أولد فايتـفول Old Faithful إلى نحو ٢٠٠° ف وتبلغ درجة حرارة ينابيع كهف ماموث Mammoth Hot springs نحو ١٧٠° ف[١].

[س] ماذا تعرف عن الرياح؟

على الرغم من أن الإنسـان لا يرى الهواء أو الرياح إلا أنه يشعـر بوجود الرياح واتجاه حركـاتها، وذلك بملاحظتـه للاتجاه الذي تتحرك إليـه السحب السفلـية وألسنة الدخان، وأغصـان الأشجار وأمواج البحـار، بل يمكن للملاحظ المتمـرس أن يشاهد تحرك هذه الظاهـرات السابقة ويحـدد اتجاه الرياح vind direction وكذلك سرعـتها speed. وقد وضع فرنسـيس بيوفورت Francise Beaufort في عام ١٨٠٥ مقـياسًا نسبيًا يقيس به سرعة الرياح[٢]، واعتمدت فكرة هذه المقـياس على تصنيف الرياح إلى أنواع مختلفة بحسب مدى استجابة تحرك الأشياء والظاهرات لها. وقسم بيوفورت الرياح بحسب اختلاف سرعتها إلى ١٢ نوعًا بحيث تبدأ بحالة الهواء الساكن (الدرجة صفر) وتنتهي بحالة الإعصار (الدرجـة ١٢). ويتلخص مقياس بيوفورت في الجدول الآتي:

---

(١) الإعجاز العلمي (١٧٩/٢) أ/ د/ حسن أبو العينين.

(٢) أ ـ محمود حامد محمد «المتيورولوجية» القاهرة (١٩٤٦) ص١٩٨.

ب ـ عبد العزيز طريح شرف «الجغرافيا المناخية والنباتية» الجزء الأول ـ الإسكندرية ٩٦١ ص٨٣.

Blair, T.A., "Weather elements", N.J. (1960) P.3.

Trewartha, G.T., "An introduction to climate", N.Y. (1954) P.62.

Byers, H.R. "General Meteorology", 3rd edit. MC Graw- Hull, N.Y. (1959) P.88

درجة الرياح	نوع الرياح		السرعة (ميل في الساعة)	السرعة (بالعقدة)
صفر	هواء ساكن	Calm	أقل من ١	١
١	هواء خفيف	Light air	١ـ٣	١ـ٣
٢	نسيم طفيف	Light breeze	٤ـ٧	٤ـ٦
٣	نسيم هادئ	Gentle Breeze	٨ـ١٢	٧ـ١٠
٤	نسيم معتدل	Moderate breeze	١٣ـ١٨	١١ـ١٦
٥	نسيم عليل	Fesh breeze	١٩ـ٢٤	١٧ـ٢١
٦	نسيم قوي	Strong breeze	٢٥ـ٣١	٢٢ـ٢٧
٧	رياح عالية	Moderate gale	٣٢ـ٣٨	٢٨ـ٣٣
٨	هوجاء	Fresh gale	٣٩ـ٤٦	٣٤ـ٤٠
٩	هوجاء شديدة	Strong gale	٤٧ـ٥٤	٤١ـ٤٧
١٠	هوجاء عاصف	Whole gale	٥٥ـ٦٣	٤٨ـ٥٥
١١	عاصفة	Storm	٦٤ـ٧٥	٥٦ـ٦٥
١٢	إعصار (هريكين)	Hurricane	أكثر من ٧٥	أكثر من ٦٥

مدى استجابة الأشياء للرياح		
	صفر	ارتفاع الدخان إلى أعلى.
	١	يُحرك الدخان أفقيًّا.
	٢	يحرك أوراق الأشجار ودوارة الرياح.
	٣	يُحرك رايات الأعلام.
	٤	يثير الأتربة وتتطاير أوراق الأشجار.
	٥	يحرك أغصان الأشجار الكبيرة.
	٦	يحرك أغصان الأشجار الكبيرة والأمواج.
	٧	يصعب السير في الاتجاه المضاد للرياح.
	٨	يكسر بعض أغصان الأشجار.
	٩	يكسر الساريات وتقع المداخن.
	١٠	يقتلع الأشجار ويسبب الدمار.
	١١	تدمير شديد وتتطاير أسقف المنازل.
	١٢	تخريب عام شديد، قد تسقط الطائرات وتغرق السفن.

وحسب ما ذكر في أساطير العهد القديم نجد أن هناك وعيدًا بالعناصر الطبيعية وتخويف الإنسان منها، فالبحر يرتبط بالشر، والأرض باللعنة، والإله يسكن الجبال وينتقل مع الضباب والرياح أي أن هناك تلابسًا بين الإله والطبيعة. أما القرآن الكريم فقد بَرُؤَ من ذلك، وحبب الطبيعة إلى الإنسان وقربه منها وجعل بينهما انسجامًا ومحبة وألفة، فالبحر نعمة ورحمة، والأرض مسكن الإنسان وكل ما عليها وما فيها وما حولها مسخر لمنفعته.

[س] ما هي العلة التي تربط بين الرياح والإنسان في القرآن؟

والصلة التي تربط بين الرياح والإنسان في القرآن الكريم هي صلة الرحمة والخير والمنفعة، ولذلك جاء وصف الرياح على أنها «بشرى» وشفعها الله عز وجل بإنزال الماء الطاهر المبارك من السماء.

وحدد القرآن الكريم استعماله لألفاظ عناصر الطبيعة تحديدًا دقيقًا لا نجده في غيره. ففرقت آياته بين «الرياح» الطيبة «والرياح» العاصفة العاتية. والرياح جمع ريح، وجاء في القرآن مجموعة مع الرحمة، ومفردة من العذاب إلا في سورة يونس الآية (٢٢) في قوله تعالى: ﴿وَجَرَيْنَ بِهِم بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ﴾.

وفي الحديث كان رسول الله ﷺ إذا هبت الريح يقول: «**اللهم اجعلها رياحًا ولا تجعلها ريحًا**»(١).

[س] هل في الرياح خير وبركة؟

فالرياح خير وبركة ومنفعة للإنسان، تأتي بالنسيم العليل والهواء الطيب النقي الذي يحل محل الملوثات الجوية التي تقذفها المصانع والمنشآت العمرانية، وهي التي تأتي بالمطر وتكون بشرى وبركة للناس أجمعين. يقول المولى عز وجل: ﴿**وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّىٰ إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ**﴾ [الأعراف: ٥٧].

ونفس هذا المعنى تكرر في سورة الكهف ٤٥، والفرقان ٤٨، والنمل ٦٣، والروم ٤٦، وفاطر ٩، والجاثية ٥.

---

(١) أبو محمد عبد الحق الغرناطي: «المحرر الوجيز في تفسير الكتاب العزيز»، تحقيق وتعليق الأستاذ أحمد الملاح، ج٣/ ٤٦٩ مرجع سابق.

يقول تبارك وتعالى: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ أَن يُرْسِلَ الرِّيَاحَ مُبَشِّرَاتٍ وَلِيُذِيقَكُم مِّن رَّحْمَتِهِ وَلِتَجْرِيَ الْفُلْكُ بِأَمْرِهِ وَلِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ [الروم: ٤٦].

﴿اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسَفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَن يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ﴾ [الروم: ٤٨].

﴿وَاللَّهُ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَسُقْنَاهُ إِلَىٰ بَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَحْيَيْنَا بِهِ الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا كَذَٰلِكَ النُّشُورُ﴾ [فاطر: ٩].

﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ﴾ [الحجر: ٢٢].

وتدل هذه الآيات الكريمات على أن حركة الهواء ليصير رياحًا هي حركة مباركة فيها منفعة للناس وحركة مقدرة بتقدير العزيز الحكيم، وأن الرياح أرسلها الله عز وجل خيرًا وبشرى للناس، وأنها أحد عناصر المناخ التي تتفاعل في الغلاف الجوي (جو السماء)، وإن هذا الجو بما فيه من سحب مسخر لمنفعة الإنسان وينزل منه المطر (عند حدوث عمليات التكاثف في السحب) ليحيى الله به الأرض بعد موتها.

[س] ما معنى الرياح لواقح؟

وقد اختلف المفسرون في تفسيرهم لقوله تعالى: ﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ﴾ فيقول الأخفش[1] جعلها على «لاقح» كأن الرياح لَقِحَت لأن فيها خيرًا فقد لقحت بخير، وقال بعضهم: الرياح تلقح السحاب فقد يدل على ذلك المعنى لأنها إذا أنشأته وفيها خير وصل ذلك إليه. ويقول البعض الآخر: إن الرياح لواقح للنباتات المختلفة التي يتم تلقيحها بانتقال حبوب اللقاح فيما بينها مع حركة الرياح ويضيف الكاتب إلى هذين التفسيرين رؤية أخرى تتلخص في أن الرياح هي حركة الهواء بالقرب من سطح الأرض ويتحرك الهواء عند تسخينه من أسفل إلى أعلى. وعند صعود الهواء الساخن إلى أعلى يحمل معه شحنات كهربائية موجبة وينتج عن تصادم هذه الشحنات بتلك السالبة الموجودة بالسحب حدوث تفاعلات كهربائية أقرب إلى التلقيح بين السالب والموجب، ويؤدي ذلك إلى حدوث عواصف الرعد والبرق وهطول المطر، ومن ثم جاء الفعل «فأنزلنا» من السماء ماء معطوفًا على ما قبله، وهو أن الرياح لواقح وهي من أسباب سقوط المطر.

---

(١) الأخفش، مرجع سابق ج٢/ ٦٠٢.

[س] ماذا تعرف عن حركة الرياح على سطح الأرض؟

أشارت الآيات القرآنية إلى حركة الرياح فوق سطح الأرض وانتقال الرياح من مراكز الضغط المرتفع إلى مراكز الضغط المنخفض، وتكوين ما يسميه العلم اليوم بالرياح التجارية والموسمية والعكسية والقطبية والرياح المحلية. وتسهم حركة الرياح في عدم تركز التلوث الجوي في منطقة محددة فوق سطح الأرض، فكل عامل من عوامل الطبيعة متلازم مع الآخر، وتتفاعل كل من هذه العناصر مع بعضها البعض، فالأشعة الشمسية هي التي تؤثر في درجة حرارة الهواء بصورة مباشرة، وتؤثر درجة حرارة الهواء الملامس للأرض في مقدار الضغط الجوي ونوعه، ويؤثر الضغط الجوي في تصريف الرياح على سطح الأرض، حيث تنتقل الرياح من مراكز الضغط المرتفع إلى مراكز الضغط المنخفض لتحل محل الهواء الساخن الصاعد إلى أعلى ويؤثر تصريف الرياح في كمية الأمطار الساقطة وتوزيعها الجغرافي على سطح الأرض، وتزداد كمية الأمطار الساقطة عند عبور الرياح لمسطحات مائية واسعة الامتداد فتتشبع بكميات كبيرة من الرطوبة وتسقط الأمطار عند هبوبها على اليابس وخاصة إذا ما صادفتها مرتفعات جبلية يقول المولى عز وجل: ﴿وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالأَرْضِ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ [البقرة: ١٦٤].

﴿وَاخْتِلافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا أَنزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِن رِّزْقٍ فَأَحْيَا بِهِ الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ آيَاتٌ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ [الجاثية: ٥].

ويذكر لفظ «الريح» مفرداً في القرآن في مقام العذاب والتخويف. يقول سبحانه وتعالى:

﴿إِنَّا أَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ رِيحًا صَرْصَرًا فِي يَوْمِ نَحْسٍ مُّسْتَمِرٍّ﴾ [القمر: ١٩].

﴿وَلَئِنْ أَرْسَلْنَا رِيحًا فَرَأَوْهُ مُصْفَرًّا لَّظَلُّوا مِنْ بَعْدِهِ يَكْفُرُونَ﴾ [الروم: ٥١].

وبنفس معنى هذه الآية الكريمة نجده في الأحزاب (١٩)، فصلت (١٦).

﴿مَثَلُ مَا يُنفِقُونَ فِي هَذِهِ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَثَلِ رِيحٍ فِيهَا صِرٌّ أَصَابَتْ حَرْثَ قَوْمٍ ظَلَمُوا أَنفُسَهُمْ فَأَهْلَكَتْهُ﴾ [آل عمران: ١١٧].

واللفظ بمعناه هذا في يونس (٢٢) والأحقاف (٢٤).

﴿أَعْمَالُهُمْ كَرَمَادٍ اشْتَدَّتْ بِهِ الرِّيحُ فِي يَوْمٍ عَاصِفٍ﴾ [إبراهيم: ١٨].

وكذلك ما ورد في الأنبياء (٨١) والحج (٣١)، وسبأ (١٢)، والشورى(٣٣).

﴿فَيُرْسِلَ عَلَيْكُمْ قَاصِفًا مِّنَ الرِّيحِ فَيُغْرِقَكُم بِمَا كَفَرْتُمْ﴾ [الإسراء: ٦٩].

﴿وَفِي عَادٍ إِذْ أَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ الرِّيحَ الْعَقِيمَ﴾ [الذاريات: ٤١].

﴿وَأَمَّا عَادٌ فَأُهْلِكُوا بِرِيحٍ صَرْصَرٍ عَاتِيَةٍ﴾ [الحاقة: ٦].

ويشير العلم الحديث إلى الريح الصرصر العاتية بأسماء مختلفة منها الانخفاضات الجوية Depressions التي تحدث في العروض المعتدلة، والزوابع أو الأعاصير المدارية Tropical cyclones والعواصف الترابية Dust storms.

[س] ماذا تعرف عن الانخفاضات الجوية Depressions or Cyclones؟

عندما ترتفع درجة الحرارة فوق موقع ما ويصعد الهواء الساخن إلى أعلى ويخف وزنه يتكون فوق هذا الموقع منطقة من الضغط المنخفض تظهر على خرائط الطقس (باستخدام خطوط الضغط المتساوية) على شكل مقعرات شبه مستديرة الشكل، يقل مقدار الضغط الجوي فيها في اتجاه مراكزها، ويكون الضغط المنخفض شديدًا كلما كانت خطوط الضغط المتساوية متقاربة ومركزة في منطقة محدودة المساحة، في حين يكون الضغط الجوي المنخفض بسيطًا إذا ما كانت خطوط الضغط المتساوية متباعدة بعضها عن البعض الآخر. وتشغل منطقة واسعة الأبعاد هذا وتدور الرياح حول مركز الضغط المنخفض في اتجاه ضد عقرب الساعة في نصف الكرة الشمالي، ومع اتجاه عقرب الساعة في نصف الكرة الجنوبي، وتكون سرعة الرياح شديدة جدًّا في حالة إذا ما كان الضغط المنخفض عميقًا، وتقل سرعتها إذا ما كان الضغط المنخفض ضحلاً.

[س] تكلم عن الزوابع أو الأعاصير المدارية Tropical Cyclones

تعرف الانخفاضات الجوية في العروض المدارية باسم الأعاصير المدارية أو بالزوابع المدارية، كما أن لها أسماء محلية مختلفة فتعرف في البحر الكاريبي وعلى طول السواحل الشرقية للمكسيك باسم الهريكين Hurricanes، وفي البحر الصين باسم التيفون Typhoons، وفي بحر اليابان وحول جزر الفلبين باسم باجايو Baguio وفي المحيط الهندي باسم السيكلونز Cyclones وعند سواحل شرق استراليا تعرف باسم

الويلي ويلز Willy Willies. وعلى الرغم من أن الزوابع أو الأعاصير المدارية تتشابه مع الانخفاضات أو الأعاصير الجوية في العروض المعتدلة، من حيث أنهما انخفاضات جوية تهب الرياح نحو مراكزهما وتدور حول مراكز الضغط المنخفض ضد اتجاه عقرب الساعة في نصف الكرة الشمالي ومع اتجاهه في نصف الكرة الجنوبي(١). إلا أنه لا توجد جبهات للزوابع المدارية، وأن خطوط الضغط الجوي حول مركزها يكون شديد التقارب، ولا يحدث فيها البرد كما أنها تتمركز أساسًا فوق المسطحات البحرية.

[س: أين تتركز مناطق نشوء الزوابع المدارية؟

تتركز مناطق نشوء الزوابع المدارية في المناطق الآتية:

١ـ فوق مياه البحر الكاريبي وخليج المكسيك وخاصة حول جزر الباهاما Bahamas.

٢ـ فوق مياه الساحل الغربي للمكسيك وأمريكا الوسطى بمياه المحيط الهادي.

٣ـ فوق مياه بحر الصين وبالمسطحات المائية المجاورة لجزر الفلبين.

٤ـ فوق مياه خليج بنغال وبدرجة أقل فوق مياه البحر العربي.

٥ـ فوق القسم الجنوبي من المحيط الهندي وخاصة شرق جزيرة مدغشقر.

٦ـ فوق مياه المحيط الهادي الجنوبي وبوجه خاص حول جزر ساموا samoa وجزر فيجي Fiji.

[س] ماذا تعرف عن نشأة الزوابع المدارية ومسالكها؟

تنشأ الزوابع المدارية أساسًا بفعل عمليات التسخين المحلي في الهواء الحار الرطب بمناطق الرهو الاستوائي وما يجاورها وخاصة عند الجوانب الغربية من المسطحات المحيطية، ويعتقد بعض الباحثين أن قوة كوريوليس ربما تكون مسئولة عن البداية الأولى لنشأة تلك الموجات الهوائية الساخنة(٢). في حين يؤكد الأستاذ ريل Riel(٣) بأن الزوابع المدارية تنشأ فوق المسطحات المحيطية ذات المياه الدافئة والتي لا تنخفض درجة مياهها

---

(1) a- Blair, T.A., "Weather elements", 4 th edi. Prentice- hall, N.J.

(2) a- Byers, H.R., "General meteorology", N.T. 3rd edi (1959) p. 458- 479.

b- Strahler, A.N., "Introduction to physical geograpy", Wiley, N.J. (1969) p.117.

(3) Riehi, H., "Introduction to the atmosphere", Mc Graw- Hill, (1972) P.127- 164.

السطحية عن ٧٩ْف (٢٦ْم). ومن ثم لا تتمثل الزوابع المدارية بالقسم الجنوبي من المحيط الأطلسي. ونادرًا ما تحدث بالقسم الشرقي من المحيط الهادي الجنوبي، حيث توجد هناك التيارات البحرية الباردة التي تقلل من درجة حرارة السطحية في المحيطات، وعند انتقال الزوابع المدارية من مناطق نشأتها فوق المسطحات المائية إلى أراضي اليابس المجاور تصبح أكثر اتساعًا وتتباعد خطوط الضغط المتساوي بعضها عن البعض الآخر نسبيًّا، ومن ثم تضعف قوتها ويقل خطرها، ويرجع ذلك إلى قلة وجود الهواء الرطب الساخن فوق اليابس بالنسبة للمسطحات المائية عند هذه العروض شبه الاستوائية.

وتبعًا لشدة سرعة الرياح في الزوابع المدارية فإن السفن تحاول دائمًا أن تتجنب التعرض لها، وتؤدي الزوابع المدارية إلى مصرع أعداد كبيرة من البشر كما يحدث في الصين الشعبية وجزر الفلبين وجزر ساموا وشبه جزيرة فلوريدا، ومن أشد الزوابع العنيفة في الولايات المتحدة الأمريكية تلك التي حدثت فوق جالفستون وأراضي تكساس في سبتمبر عام ١٩٠٠م وأدت إلى مصرع ٦٠٠٠ شخص، وتلك التي حدثت فوق شبه جزيرة فلوريدا وبلغت سرعة الرياح ١٥٠ ميلاً (٢٤٤ كم) في الساعة، وارتفع منسوب بحيرة أوكي شوبي okee Chobee بأكثر من ٥١ قدمًا عن المستوى العادي لسطح البحيرة، وأدى ذلك إلى حدوث الفيضانات المدمرة وإغراق المدن والمراكز العمرانية.

[س] تكلم عن العواصف الترابية والرملية Dust an sand storms.

يتركز حدوث العواصف الترابية والرملية في العروض المدارية والانتقالية نتيجة لاختلاف نظم الضغط الجوي المحلي، ومرور الانخفاضات الجوية التي تنساب مع الرياح العكسية أو الغربية في حوض البحر المتوسط من الغرب إلى الشرق.

وينجذب نحو المقدمات الدفيئة لهذه الانخفاضات الأخيرة رياح محلية حارة.

[س] ماذا تعرف عن الرعد والبرق؟

إن الرعد ملك، وهذا الصوت هو تسبيحه، وقيل: الرعد اسم الصوت المسموع، قاله علي بن أبي طالب ﷺ وهذا هو المعلوم في لغة الغرب، وقد قال لبيد في جاهليته:

فَجعنِي الرعدُ والصواعِقُ بالفارس يومَ الكَريهةِ النَّجِدِ

وروى ابن عباس أنه قال: الرعد ريح تختنق بين السحاب فتصوت ذلك الصوت: وقيل الرعد اصطكاك أجرام السحاب. أكثر العلماء تتفق على أن الرعد ملك وذلك صوته يسبح ويزجر السحاب(١).

واختلفوا في البرق: فقال علي بن أبي طالب ﷺ هو مخراق حديد بيد الملك يسوق به السحاب، وأنشد في ذلك بيت عمرو بن كلثوم:

كأن سيوفنا منا ومنهم مخاريق بأيدي لاعبينا

وهو في الأصل عند العرب ثوب يلف ويضرب به الصبيان بعضهم بعضًا.

وقال ابن عباس: هو سوط نور بيد الملك يزجي به السحاب، وروي عن ابن عباس: أن البرق ملك يتراءى، وقال قوم: البرق ماء، وهذا قول ضعيف.

[س] ما هي أسباب حدوث الرعد والبرق؟

يرى العلم الحديث أن البرق Lihgtning هو عبارة عن وميض الضوء Flash Of Light الذي يحدث نتيجة عمليات الشحن الكهربي في الغلاف الجوي، أما الرعد Thunder فهو عبارة عن الصوت The sound الذي يحدث نتيجة للتمدد الفجائي للهواء بفعل الحرارة الشديدة الفجائية الناجمة عن حدوث البرق. فقد أكدت الدراسات المتيورولوجية الحديثة أن سحب المزن الركامي عبارة عن مولد كهربي ثابت Static electricity generator لها القدرة على بناء ملايين من وحدات الجهد الكهربي (فولت) خلال وقت قصير. فعند انقسام ذرات مياه الأمطار، تكتسب الذرات المنفصلة عن الذرات المائية الأصلية شحنات موجبة في حين تبقى الذرات المائية الأصلية بشحناتها السالبة التي تتساوى في مقدارها مع الشحنات الموجبة. ومن ثم تتمثل معظم الشحنات الموجبة في القسم الأسفل من سحب المزن الركامي، أما في القسم الأعلى منها وعند مستوى نقطة الندى، فإن تساقط حبات الثلج يكسب البلورات الثلجية شحنات سالبة، ويشحن الهواء المحيط بها بشحنات سالبة، وعند صعود الهواء الساخن إلى أعلى فإنه يحمل معه الشحنات الموجبة إلى أعالي المزن الركامي، ونتيجة لاصطدام الشحنات الموجبة مع الهواء الصاعد بالشحنات السالبة المتمثلة عند أعالي السحابة يحدث التفريغ الهوائي داخل هذه السحب ويتكون البرق والرعد.

---

(١) الغرناطي، «المحرر الوجيز...»، مرجع سابق ج١/ ١٨٢ـ ١٨٤.

والبرق عبارة عن شحنات كهربائية مباشرة متوالية يبلغ المدة الزمنية للشحنة الواحدة منه ٠,٠٠٠٢ من الثانية، وتتراوح شدة تياره من بضعة آلاف إلى نحو ١٠٠,٠٠٠ أمبير، ومتوسط الجهد الكهربي نحو ١٠٠ ألف فولت. ويتخذ وميض البرق أشكالاً متعددة: فقد يكون شوكي المظهر Forked أو متعرج الامتداد Zig Zag أو مخططًا أو مقلَّمًا Streak أو صفائحيًّا Sheet وقد يكون وميض البرق على شكل كرات ضوئية كبيرة الحجم Ball Lighting.

ويتضح أن البرق والرعد يحدثان في وقت واحد تقريبًا بفعل التفريغ الكهربي داخل سحب المزن الركامي. ولكن لما كانت سرعة الضوء يبلغ ٣٠٠ ألف كيلو متر في الثانية، وسرعة الصوت في الهواء ٣٣٠ مترًا في الثانية، وإن سرعة سقوط المطر دون ذلك بكثير، فإن المشاهد لهذا النوع من العواصف يرى البرق أولاً، ثم يسمع الرعد ثانيًا وبعدها بقليل يستقبل هطول المطر.

ويرى الأستاذ هوارد كريتشفيلد (125 .1966) بأن الرعد يحدث في الجو بعد حدوث البرق مباشرة. وبفعل التمدد الفجائي للهواء الذي ارتفعت حرارته لدرجة كبيرة وبصورة فجائية بفعل البرق. ولا يقتصر حدوث التفريغ الكهربي داخل سحب المزن الركامي لعواصف الرعد والبرق فقط، بل قد يحدث ذلك أيضًا داخل نطاق السحب المجاورة لهذه العواصف، وفي هذه الحالة يكون البرق خطرًا على حياة الإنسان والحيوان خاصة عند حدوث التفريغ الكهربي بين الشحنات الموجبة لنقاط الأمطار داخل سحب المزن الركامي، وبين الشحنات السالبة على سطح الأرض، ويحدث في هذه الحالة ما يسمى بالصواعق Strokes وقد تؤدي هذه الصواعق إلى اشتعال الأشجار وتعرض مساحات واسعة من الغابات للحرائق المدمرة.

وقد تبين أن خطوط شرارات البرق تحدث في خطوط متعرجة ومتكسرة، ويرجع ذلك إلى تأثير الفعل الناتج عن الأشعة الكونية والبروتونات المصاحبة لها ذات الطاقة العالية التي تتدفق صوب الكرة الأرضية منبعثة من مجرة درب التبانة. وتوصل العلماء إلى أن الأشعة الكونية تصطدم بجزيئات الهواء في طبقات التروبوسفير وتنطلق عنها إلكترونات ذات طاقة عالية جدًا وينفجر من العواصف الرعدية شلالات من الإلكترونات تنساب إلى أسفل صوب سطح الأرض، بسبب الدفع المضاد المتبادل بين الإلكترونات،

ويؤدي ذلك بدوره إلى تكوين بحيرة واسعة من الإلكترونات. وفي أقل من مليون جزء من الثانية تتعرض جزيئات أخرى من الهواء إلى أشعة كونية قادمة من اتجاه آخر، وينبعث عنها إلكترونات عالية الطاقة تقوم بصد بحيرة الإلكترونات، ويتكون شلال إلكتروني آخر. وبتكرار هذه العملية خلال أجزاء من الثانية الواحدة، يتميز الخط الذي يسلكه الضوء في عواصف الرعد والبرق بشكله المتعرج وبضوئه المتوهج.

[س] ماذا تعرف عن الرصد الجوي للكتل الهوائية والانخفاضات الجوية والزوابع المدارية؟

تأتي كثير من المعلومات والبيانات المتيورولوجية الخاصة بعناصر الغلاف الجوي اليوم عن طريق الرصد الجوي للكتل الهوائية والانخفاضات الجوية والزوابع المدارية. فالقراءات التفصيلية الوقتية المنتظمة لكل من الحرارة والضغط واتجاه الرياح وسرعتها ونسبة الرطوبة ومدى تكون السحب، كلها عوامل أساسية تساهم في تتبع الراصد لحدوث الانخفاضات الجوية والزوابع المدارية.

وتهتم الدراسات المتيورولوجية الحديثة باستخدام المنهج المورفومتري إلى جانب الاستعانة بالأجهزة الإلكترونية المتقدمة للوصول إلى أدق التفاصيل العلمية لطبيعيات الجو وظواهره.

ومن بين هذه الآلات الحديثة نذكر منها أجهزة الرادار الخاصة باستقبال الصور التي توضح للمشاهد مراحل تكوين الكتل الهوائية والانخفاضات الجوية والزوابع المدارية Radar storm -detection techniques كما يمكن لهذه الأجهزة تتبع حدوث السحب والأمطار وعواصف الرعد والبرق والهريكين والترنادو ولحظة بلحظة على شاشة الرادار وعلى مسافات تزيد عن ٢٠٠ ميل من مكان الراصد.

كذلك يمكن تحديد مواقع حدوث الهريكين والترنادو باستخدام ما يعرف باسم أجهزة «سفريك» Spherics. (أي أجهزة الجو. ومشتقة من كلمة الغلاف الجوي Atmosphere). ولا يعد هذا الجهاز الأخير من نوع الرادار، بل هو عبارة عن جهاز استقبال receiver ومزود بجهاز مكبر إلكتروني لتوسيع الدفعات أو الموجات الكهربية، ويمكن له أنْ يلتقط الشحنات الكهربية التي تصدر عن حدوث عواصف الرعد والبرق. ويحدد الجهاز مواقع حدوث عواصف الرعد والهريكين

والترنادو عن طريق تجمع أشعة الراصد الموجهة من عدة محطات رصد جوي من نقطة واحدة.

ويمكن تصوير الانخفاضات الجوية والزوابع المدارية والهريكين والترنادو في الوقت الحاضر باستخدام التصوير الجوي Aerial reconnaissance وهنا يلزم الطيران في الهواء العلوي، وتحمل أخطار الاضطرابات الجوية والقيام بعمل مسح جوي للظاهرات الجوية(١)، وتستطيع الطائرات الحديثة اليوم القيام بتصوير الأعاصير أو الانخفاضات الجوية المدارية وتتبع مسالكها من بداية مرحلة نشوئها، كما أن التفسير العلمي الدقيق لمضمون هذه الصور الجوية يفيد الدارس كثيراً عند تحليله للظاهرات المتيورولوجية المختلفة.

ويستخدم العلماء اليوم الصواريخ Rockets المزودة بأجهزة الراديو سوند Radio - sond وكذلك الأقمار الصناعية Satellites عند رصد البيانات المتيورولوجية الخاصة بالجو على ارتفاعات عالية جداً. وتتصل هذه الصواريخ والأقمار الصناعية بمحطات رادار، وتستقبل الأخيرة البيانات الرقمية التي تثبتها الأقمار الصناعية المناخية (المتيوسات) Meteosat، وعن طريق الحاسب الإلكتروني تتحول إلى مرئيات فضائية Satellite images. ويمكن بث هذه المرئيات يومياً على التلفاز، بحيث يمكن للمشاهد أن يتتبع على شاشات الاستقبال فيها حدوث الهريكين والترنادو والظاهرات الجوية المختلفة.

[س] ماذا تعرف عن الصواعق strokes ؟

بعد حدوث البرق مباشرة تنساب من السحب المشحونة كهربائيًّا موجات وراء موجات متتالية ذات شحنات كهربائية سالبة تتجه صوب سطح الأرض في خطوط منكسرة بسرعة تقترب من سرعة الضوء. وعندما تصبح هذه الموجات الكهربائية على ارتفاع ٣٠ متراً من سطح الأرض تتأثر أعالي المباني والمنشآت العمرانية العالية بالمجال الكهربائي لهذه الموجات وتدخل في نطاقه. وعلى ذلك تتفاعل الموجات السالبة

(١) أول رسالة تلغرافية استقبلها المراصد الجوية من إحدى السفن الأمريكية في البحر الكاريبي تعلن عن حدوث إعصار كان في عام ١٩٠٩م، وفي عام ١٩٤٣م استطاعت أول طائرة أن تخترق الزوابع المدارية وتقوم بتصوير أجزائها المختلفة وتسجيل بعض بياناتها المتيورولوجية.

الهابطة مـع تلك الموجبة الصاعـدة من سطح الأرض مع الهواء السـاخن، وينتج عن ذلك حدوث الصاعقة stroke . وتتأثر المنشآت على سطح الأرض بعدد يترواح من٣ إلى ٥ موجات كهـربائية في مدة لا تزيد عن ثانية فقـط، وينتج عن الصواعق إتلاف الدوائر الكهربـائية في المنشآت العمـرانية واشتعال الحـرائق فيها وكـذلك في الغابات والمصانع، وقد يقلى الناس مصرعهم إذا مـا تصادف وجودهم خارج المنازل وضربتهم الصاعقة بصعقة كهربائية مباشرة. يقول المولى عز وجل:

﴿ لَن نُّؤْمِنَ لَكَ حَتَّىٰ نَرَى اللَّهَ جَهْرَةً فَأَخَذَتْكُمُ الصَّاعِقَةُ ﴾ [البقرة: ٥٥].

﴿ فَإِنْ أَعْرَضُوا فَقُلْ أَنذَرْتُكُمْ صَاعِقَةً مِّثْلَ صَاعِقَةِ عَادٍ وَثَمُودَ ﴾ [فصلت: ١٣].

﴿ فَعَتَوْا عَنْ أَمْرِ رَبِّهِمْ فَأَخَذَتْهُمُ الصَّاعِقَةُ وَهُمْ يَنظُرُونَ ﴾ [الذاريات: ٤٤].

﴿ يَجْعَلُونَ أَصَابِعَهُمْ فِي آذَانِهِم مِّنَ الصَّوَاعِقِ حَذَرَ الْمَوْتِ ﴾ [البقرة: ١٩].

﴿ وَيُرْسِلُ الصَّوَاعِقَ فَيُصِيبُ بِهَا مَن يَشَاءُ ﴾ [الرعد: ١٣].

﴿ فَأَخَذَتْهُمْ صَاعِقَةُ الْعَذَابِ الْهُونِ بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ ﴾ [فصلت: ١٧].

[س] ما آراء المفسرين عن الصاعقة؟

في تفسير الصـاعقة قال المفسرون: هي الوقعة الشـديدة من صوت الرعد يكون معها أحيـانًا قطعة نار يقال: إنها من المخراق الذي بيد المـلك. وقيل في قطعة النار: إنها ما يخرج من فم الملك عند غضبه.

وحكى الخلـيل عن قوم مـن العرب «السـاعقـة» بالسين وقـال النقاش: يـقال: صاعقة، وصعـقة، وصاقعة بمعنى واحد. وقرأ الحـسن بن أبي الحسن (من صواقع) بتقديم القاف. قال أبو عمرو: وهي لغة تميم(١).

وقد تبين أن الصواعق تصيب المنشآت العمرانيـة المرتفعة بدرجة أشد منها بالنسبة للمبانـي المنخفضة القريـبة من سطح الأرض. فيتعـرض مبنى الأمبيـرستيت Empire state في نيـويورك لعشرات من الـصواعق في السنة الـواحدة وخاصة عـند حدوث عواصف الرعد والبرق. ولحماية المبنى من أخطار الصواعق زود بعمود حديدي مثبت

(١) الغرناطي: المرجع السابق ج١/ ١٨٤.

في أعالي المبنى فوق مخروط حديدي يعمل على امتصاص الشحنات الكهربائية السالبة الهابطة أثناء حدوث البرق وسريانها إلى الأرض مباشرة. ومع ذلك كثيراً ما يشاهد الناس أضواء الصواعق حول جوانب مبنى الأمبيرستيت خارج نطاق حماية مانع الصواعق Lighting Rod كما حدث في يوم ٢٤ أغسطس سنة ١٩٣٦م. ولما كانت المباني التي تقع على جوانب الأودية العالية أكثر عرضة لتأثيرات الصواعق وأخطارها من تلك التي تقع في بطون الأودية، فإن معظم المنازل يثبت في أعاليها موانع للصواعق.

وعند مد خطوط كهرباء الضغط العالي وتثبيت الأعمدة الكهربائية لربط الأسلاك الكهربائية فيها وتوصيلها من عمود إلى آخر، فإن أعالي هذه الأعمدة مزود بأسلاك أرضية لامتصاص الشحنات الكهربائية السالبة عند حدوث الصواعق وإرسالها إلى الأرض مباشرة(١) (٢).

[س] عرف الأمطار Rainfall ؟

يقصد بالأمطار Rainfall المياه التي تسقط من السحب على الأرض في حين يطلق تعبير «التساقط» Precipitation على كل ما يسقط من السحب من أمطار وثلج وبرد معًا على سطح الأرض. وحدد القرآن الكريم معاني الألفاظ تحديداً دقيقًا لا يوجد في غيره. فالغيث لا يذكر في القرآن إلا في مواطن النعمة والرحمة مثله مثل الرياح. والوشيجة بين «الغيث والإغاثة» التي تعني النجدة والعون وطيدة، ولذلك كان ذكر الغيث في مواطن النعمة مناسبًا تمامًا.

والغيث: غَيْث - يُغاثُ - يُغاثوا - يستغيثوا من المادي، الغيث: المطر والكلأ ينبت بماء السماء. وغاث الله البلاد، وغيثت تغاث فهي مغيثة ومغيوثة(٣).

يقول عز وجل:

---

(1) a- Mc Graw Hill Encyclopedio, vol. 18 P.66- 70.
b- Chowdhuri P., "Estimating the striking distance of lightning strokes". I.E.E.E. Trans Papers (1989).

(٢) الإعجاز العلمي (٢/ ٢٣٧) أ/ د/ حسن أبو العينين.

(٣) معجم ألفاظ القرآن الكريم، «مجمع اللغة العربية» ج٢/ حرف غ.

﴿كَمَثَلِ غَيْثٍ﴾ [الحديد: ٢٠].

﴿وَيُنَزِّلُ الْغَيْثَ﴾ [لقمان: ٣٤] وفي [الشورى: ٢٨].

أما المطر فيذكر في القرآن الكريم في مقام العذاب والتخويف فهو في ذلك كالريح. يقول تبارك وتعالى:

﴿وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهِم مَّطَرًا فَانظُرْ كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُجْرِمِينَ﴾ [الأعراف: ٨٤].

﴿وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهِم مَّطَرًا فَسَاءَ مَطَرُ الْمُنذَرِينَ﴾ [الشعراء: ٧٣].

﴿وَأَمْطَرْنَا عَلَيْهِمْ حِجَارَةً مِّن سِجِّيلٍ﴾ [الحجر: ٧٤].

﴿وَلَقَدْ أَتَوْا عَلَى الْقَرْيَةِ الَّتِي أُمْطِرَتْ مَطَرَ السَّوْءِ﴾ [الفرقان: ٤٠].

وقد جاء ذكر نزول الماء أو الغيث من السحب أو من «السماء» في القرآن الكريم في مواضع كثيرة، يقول المولى جل وعلا:

﴿هُوَ الَّذِي أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ﴾ [النحل: ١٠].

﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَتُصْبِحُ الْأَرْضُ مُخْضَرَّةً﴾ [الحج: ٦٣].

﴿وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ﴾ [المؤمنون: ١٨].

﴿وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبَارَكًا فَأَنبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ﴾ [ق: ٩].

﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾ [الأنبياء: ٣٠].

﴿وَالَّذِي نَزَّلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ﴾ [الزخرف: ١١].

﴿وَأَنزَلَ لَكُم مِّنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَّا كَانَ لَكُمْ أَن تُنبِتُوا شَجَرَهَا﴾ [النمل: ٦٠].

﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ * أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ﴾ [الواقعة: ٦٨، ٦٩].

وتنبه الآيات القرآنية بأن الماء أنزل بمشيئة الله تبارك وتعالى من السماء التي يمثل السحاب أطرافها الدنيا الملامسة لسطح كوكب الأرض. وأن هذا السحاب المسخر بين

السماء والأرض في جو السماء تحدث فيه كل عمليات التكاثف والتسام وينزل منه الغيث والماء ومن الآيات القرآنية نستدل على مؤشرات توضح مراحل تكوين المطر ونزوله على سطح الأرض وهو ما يسميه العلم اليوم بالدورة الهيدرولوجية. فتسقط الأشعة الشمسية على المسطحات المائية والبحار والمحيطات، وتتعرض مياهها للتبخر وترتفع نسبة الرطوبة في الهواء الساخن الصاعد إلى أعلى. وفي طبقة التروبوسفير - الطبقة السفلى من الغلاف الجوي - تتراكم الغازات وتتجمع على شكل ركامات وطبقات، وتحدث فيها عمليات التكاثف عن برودتها إلى أقل من الصفر المئوي. فتكون السحب الركامية والطبقية وسحب السمحاق والمزن، كما قد يحدث فيها صواعق الرعد والبرق والصواعق. ولم يدرك العلم الحديث أبعاد هذه الظواهر المتيورولوجية وماهيتها إلا بعد تقدم علم الأرصاد الجوية، ورصد عناصر الغلاف الجوي على الارتفاعات العالية باستخدام التقنيات الحديثة.

وينزل الماء من سحب المزن ومن السماء على سطح الأرض بقدر مقنن بمشيئة الله عز وجل. وعندما تقل كمية المياه الساقطة على سطح الأرض عن معدلاتها المألوفة يحدث الجفاف، وإذا زادت الكمية عن ذلك تحدث الفيضانات. وجعل الله جل وعلا من الماء كل شيء حي، وترتبط حياة الإنسان على سطح الأرض واستمرار نمو النباتات الطبيعية والغابات والمحاصيل الزراعية وأشجار الفاكهة وحياة الحيوانات والطيور والأسماك وكل شيء حي بمدى توافر الماء فالماء أساس الحياة وهو خير وبركة ومنفعة للإنسان وكرم الله سبحانه وتعالى مكانة الماء في قوله: ﴿وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ﴾ [هود: ٧]، ﴿وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبَارَكًا﴾ [ق: ٩].

[س] تكلم عن نشأة الأمطار.

يحدث أحيانًا أن يرتفع الهواء الرطب الصاعد في الجو إلى ما فوق مستوى التكاثف Condensation level وقد يؤدي ذلك إلى تكوين السحب في نفس الوقت الذي لا تسقط فيه الأمطار وقد سبقت الإشارة من قبل إلى أن عملية التكاثف لا ترتبط فقط بضرورة ارتفاع الرطوبة النسبية في الهواء إلى ١٠٠٪ ولكن ينبغي أن تتوفر في هذا الهواء نوايات التكاثف المجهرية. والسحب ما هي إلا كتلاً متجمعة من

بخار الماء تسبح معلقة في الهواء، وما دامت قطيرات الماء في السحب لم تزد في وزنها، فإنها لا تتعرض للتساقط وتظل مستقرة ومعلقة في الهواء. أما إذا كبر حجم قطيرات الماء وزاد وزنها تبعًا لتجمعها حول نوايات التكاثف المجهرية في الهواء، فيصبح من الصعب أن يحملها الهواء وتتعرض في هذه الحالة للسقوط، وقد تصل إلى سطح الأرض على شكل مطر. وتتلخص آراء الباحثين حول أسباب سقوط الأمطار من السحب في أنها ترجع أساسًا إلى عدم استقرار مكونات السحب Cloud instalility نتيجة لوجود قطيرات الماء وبلورات الثلج معلقة في الهواء عند درجة حرارة ٢٣ْ ف. وينتج عن صعود الهواء الساخن الرطب وانخفاض درجة حرارته إلى ما دون نقطة الندى تعرض جزءًا من بخار الماء فيه لعمليات التكاثف والتسام. ويزداد حجم قطرات الماء وبلورات الثلج بالتدريج، بحيث لا يمكن أن تظل معلقة في الهواء فتتعرض للسقوط على سطح الأرض.

ولما كانت قطيرات الماء تختلف فيما بينها من حيث الحجم، فإن سرعة سقوطها من أعلى إلى أسفل تختلف من حالة إلى أخرى. ويصل قطر أكبر قطرة ماء حجمًا في الهواء العلوي نحو ٥ ملم، وهنا تكون سرعة هبوط هذه القطرة المائية نحو ١٨ ميلاً في الساعة، أما إذا كان حجم قطيرات الماء في الهواء أقل من ذلك، فتقل سرعة هبوطها في الهواء، أو بمعنى آخر تتناسب سرعة قطرات ماء الأمطار في الهواء (عند نزولها إلى سطح الأرض)، تناسبًا طرديًا مع حجمها(١).

[س] ماذا تعرف عن كروية الأرض؟

قال تعالى: ﴿خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ بِالْحَقِّ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لأَجَلٍ مُّسَمًّى أَلا هُوَ الْعَزِيزُ الْغَفَّارُ﴾ [الزمر: ٥].

إن العبارات التي استخدمها القرآن الكريم لوصف الكون عبارات تسترعي الانتباه، فلفظ «التكوير» المذكور في الآية الكريمة يعني «الإحاطة والستر» وتذكر المعاجم العربية هذا اللفظ للتعبير عن الأجسام الذي تتضمن أجسامًا مدورة، مثل «كوّر العمامة على الرأس» أي لفها وأدارها. فالآية المذكورة توحي بكروية شكل

(١) الإعجاز العلمي (٢/ ٢٤١) أ/ د/ حسن أبو العينين.

الأرض من خلال حديثها عن تكوير الليل علـى النهار وتكوير النهار على الليل وهذا يعني أن الـقرآن الكريم الـذي نزل في القـرن السابع المـيلادي قـد تحدث عن كـرويّة الأرض. وتجدر الإشارة إلـى أن المعلومات الفلكيـة عن الأرض آنذاك كانت مخـتلفة تمامًا، حيث كـان الاعتقاد السائد هو أن الأرض مـسطحة، وكانت جمـيع الحسابات والتفسيرات العلمية تبنى على هذا الأساس.

[س] اذكر الدليل من القرآن الكريم على أن الأرض تتحرك.

قال تعالى: ﴿ وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ ﴾ [النمل: ٨٨].

تشير الآية إلى حركة الأرض، والتي تتم بيسر وسلاسة كحركة السحاب.

[س] ماذا تعرف عن طبقات الأرض.

تحدث القرآن الكريم في مـعرض حديثه عن الأرض، أن تشبه السـماء من حيث تكونها هي الأخرى أيضًا من سبع طبقات، يقول تعالى:

﴿ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَمِنَ الأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا ﴾ [الطلاق: ١٢].

هذه المعلومة التي ذكرتها الآية الكريمة موجودة في المراجع العلمية.

[س] ما عدد طبقات الأرض؟

تتكون الأرض من سـبع طبقات، وقد رتب العـلماء هذه الطبقات عـلى النحو التالي:

الطبقة الأولى: الليتوسفير (ماء).

الطبقة الثانية: الليتوسفير (يابسة).

الطبقة الثالثة: الأستيموسفير.

الطبقة الرابعة: الوشاح الأعلى.

الطبقة الخامسة: الوشاح الأسفل.

الطبقة السادسة: النواة الخارجية.

الطبقة السابعة: النواة الداخلية.

[س] ماذا تعرف عن الليتو سفير؟

والليتوسفير مشتقة من كلمة «Lithos» اليونانية وتعني الصخر، وهي طبقة صخرية صلبة تشكل أعلى طبقة في الأرض وهي رقيقة نوعًا ما بالنسبة للطبقات الأخرى، وأكثر رقة تحت المحيطات وفي المناطق المعرضة للبراكين. وسمك هذه الطبقة ٨٠ كم في المتوسط. وهي أكثر برودة وأكثر صلابة من الطبقات الأخرى، وهي بهذه الصفة تمثل القشرة الأرضية.

وتلا هذه الطبقة طبقة الأستيموسفير وهي مشتقة من كلمة «Asthemes» اليونانية، وتعني «الضعيف» وهي طبقة أكثر رقة وأكثر تحركًا من الليتوسفير وقد تكونت في الزمن الجيولوجي من مواد شبه صلبة وساخنة يمكن أن تتفكك وتذوب عند تعرضها لحرارة وضغط شديدين، ومن المحتمل أن طبقة الليتوسفير الصلبة تطفو أو تتحرك فوق طبقة الأستيموسفير التي تتحرك ببطء وتوجد تحت هذه الطبقات وفي درجة حرارة عالية طبقة تسمى «الوشاح» سمكها ٢٩٠٠ كم تقريبًا وتتكون من صخور شبه صلبة، وتحتوي هذه الطبقة بشكل أكبر على الحديد والماغنيسيوم والكالسيوم، وهي أكثر حرارة وكثافة لأن الحرارة والضغط يزيدان في أعمال الأرض.

[س] ماذا يوجد في مركز الأرض؟

وفي مركز الأرض توجد النواة وهي ضعف طبقة الوشاح تقريبًا من حيث الكثافة، وسبب هذه الكثافة هو وجود المعادن (خليط الحديد والنيكل) في داخلها أكثر من الصخور.

[س] مما تتكون النواة؟

وتتكون النواة من جزأين منفصلين: أحدهما نواة خارجية سائلة سمكها ٢٢٠٠ كم، والآخر نواة داخلية صلبة سمكها ١٢٥٠ كم وكلما دارت الأرض تكون النواة الخارجية السائلة المجال المغناطيسي للأرض[١].

---

(١) القرآن والعلم ص٣١.

[س] ما هي وظيفة الجبال؟

يشير القرآن الكريم إلى وظيفة جيولوجية مهمة للجبال، بقوله تعالى:

﴿وَجَعَلْنَا فِي الأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِهِمْ﴾ [الأنبياء: ٣١].

نلاحظ أن الآية قد أشارت إلى دور الجبال في حفظ توازن الأرض وهذه الحقيقة لم تكن معروفة وقت نزول القرآن الكريم، ولكنها عرفت نتيجة الاكتشافات الجيولوجية الحديثة في أيامنا.

[س] ماذا تعرف عن الجبال؟

وقديمًا كان يظن أن الجبال هي عبارة عن الارتفاعات الظاهرة فوق سطح الأرض. إلا أن العلماء اكتشفوا أن الجبال ليست هذه الارتفاعات السطحية فقط، بل لها أجزاء أخرى تعرف باسم جذور الجبال تمتد تحت الأرض حوالي ١٠ـ ١٥ ضعف ارتفاعها.

والجبال بهذه تشبه المسمار أو الوتد الذي يثبت الخيمة في الأرض وعلى سبيل المثال، فإن جبل إيفرست الذي يبلغ ارتفاعه ٩ كم فوق سطح الأرض له جذر طوله أكثر من ١٢٥ كم.

[س] ما سبب نشأة الجبال؟

وتنشأ الجبال نتيجة تحركات وتصادمات الطبقات الضخمة التي تكوّن القشرة الأرضية فعندما تصدم طبقتان تنزلق إحداهما تحت الأخرى، أما الطبقة الفوقية فتنثني وترتفع وتكون الجبال، بينما تمتد الطبقة السفلى تحت الأرض لتكون امتدادًا عميقًا. وهذا يعني أن للجبال امتدادات عميقة تحت الأرض بأضعاف كتلها التي نراها على سطح الأرض، كما ذكرنا من قبل، ويصف أحد المراجع العلمية بنية الجبال على النحو التالي: «في المناطق الجبلية التي تكون فيها الأرض أكثر صلابة تغوص قشرة الأرض بعمق كالوتد في طبقة الوشاح».

ويذكر «فرانك بريس» رئيس الأكاديمية العلمية الأمريكية في كتابه «الأرض» الذي يدرّس في الكثير من جامعات العالم، أن الجبال أوتاد ممتدة في باطن الأرض.

ويشبه القرآن الكريم في آيات أخرى الجبال بالأوتاد، في قوله تعالى: ﴿أَلَمْ نَجْعَلِ الأَرْضَ مِهَادًا * وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا﴾ [النبأ: ٦، ٧]. ويعبر عن هذا بصورة أخرى في قوله تعالى: ﴿وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا﴾ [النازعات: ٣٢].

فكلمة «أرساها» جعل لها جذور وثبتها ودقَّها في الأرض وهي بهذه الخصاص تمتد فوق الأرض وتحت الأرض في نقاط التقاء طبقات الأرض بعضها بالبعض الآخر فتثبت وترسى هذه الطبقات، وبهذا تثبت القشرة الأرضية وتمنعها من الانزلاق فوق الطبقة المنصهرة، أو بين الطبقات الأخرى والمعروف اليوم أن الطبقة الخارجية الصخرية للقشرة الأرضية قد تمزقت بفوالق عميقة وتفتت على هيئة ألواح تسبح فوق الطبقة المنصهرة وهذه الألواح يمكن أن تتحرك نتيجة دوران الأرض حول محورها بسرعة هائلة، لولا وجود الجبال وفي حالة تحرك هذه الألواح لن تتكون تربة فوق سطح الأرض، أو تتجمع مياه في الأرض، أو ينبت نبات، أو يُنشأ طريق أو منزل على الإطلاق وباختصار لن تكون هناك حياة على الأرض ولكن الله تعالى أوقف حركة هذه الألواح بأن جعل من الجبال ما يشبه الأوتاد، حيث إنها تربط طبقات اليابسة بطبقات المحيط.

[س] ما تعرف عن انتقاص الأرض؟

قال تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا نَأْتِي الأَرْضَ نَنقُصُهَا مِنْ أَطْرَافِهَا﴾ [الرعد: ٤١].

﴿أَفَلا يَرَوْنَ أَنَّا نَأْتِي الأَرْضَ نَنقُصُهَا مِنْ أَطْرَافِهَا﴾ [الأنبياء: ٤٤].

مكنت المعدات الفضائية لوكالة «ناسا» الأمريكية العلماء لأول مرة ٢٤، ٢٥ سبتمبر ١٩٩٨م من رؤية ومعرفة أن الأرض تتعرض لافتقاد أجزاء من طبقاتها الخارجية ومن المحتمل أن الآيات الكريمة السابقة تنظر إلى إنتقاص اليابسة على الأرض من زاوية أخرى، ففي وقتنا الحالي تتعرض طبقات الثلج في القطب للذوبان ويرتفع مستوى المياه في المحيطات، وهذه المياه الزائدة تغطي المزيد من اليابسة وحينما تغمر المياه شواطئ البحار، فإن مجموع قياس سطح الأرض أو مساحة اليابسة يتناقص تدريجيًّا. ومن المحتمل أن هذا ما تشير إليه الآيات السابقة بقوله تعالى: ﴿نَنقُصُهَا مِنْ أَطْرَافِهَا﴾ [الرعد: ٤١] وقد نشرت صحيفة «نيويورك تايمز» خبرًا حول هذا الموضوع، على النحو التالي:

«ارتفعت درجة حرارة سطح الأرض على مدى القرن الماضي درجة واحدة في المتوسط وازدادت درجة الحرارة في الربع الأخير منه، وهذا القدر مهم، وقد أفادت الأبحاث التي أجريت بواسطة الأقمار الاصطناعية والغواصات أن الحرارة في منطقة القطب الشمالي أخذت تميل إلى الارتفاع، وزاد احتمال ذوبان كتل الثلج. وقد قام العلماء في معهد علوم الفضاء في جودارد، وهو أحد مراكز أبحاث وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) في مانهاتن بمقابلة المعلومات الخاصة بقاع البحار في الخمسينيات والستينيات بمثيلاتها في التسعينيات أثبتوا أن طبقة الجليد في حوض القطب الشمالي قل سمكها بنسبة ٤٥ , ٠٪ وتُظهر صور الأقمار الصناعية أن مساحة الجليد التي تغطي المنطقة قد قلّت بدرجة كبيرة الأعوام الماضية.

[س] ما هو السر الكامن في الحديد؟

الحديد أحد العناصر الطبيعية التي أشار إليها القرآن الكريم في سورة تحمل اسمه، يقول تعالى: ﴿وَأَنزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ﴾ [الحديد: ٢٥].

[س] هل قوله تعالى (أنزلنا) على المجاز أم الحقيقة؟

قد يُفهم تعبير «أنزلنا» على المجاز، أي أعطى لخدمة الإنسان، ولكن اللفظ مستخدم على الحقيقة بمعنى «الإنزال الطبيعي من السماء» مثلما استعمل لماء المطر وبهذا يتضح أن الآية تتضمن معجزة علمية مهمة. حيث إن الاكتشافات الفلكية الحديثة أثبتت أن معدن الحديد الموجود في الأرض أتى من نجوم عملاقة في الفضاء الخارجي.

وكذلك الحال بالنسبة للحديد الموجود في كواكب المجموعة الشمسية؛ لأن درجة حرارة الشمس ليست كافية لتكوين معدن الحديد، حيث إنه يتكون في نجوم أكبر بكثير من الشمس وفي درجة حرارة تبلغ مئات من الملايين من الدرجات وعندما يتجاوز مقدار الحديد نسبة معينة في هذه النجوم التي يطلق على كل منها المستعر أو المستعر العظيم، ينفجر هذا النجم وتنتشر منه نيازك تحمل الحديد في الفضاء، فتدخل في نطاق جاذبية الأجرام السماوية، وتدور في الفضاء حتى تصطدم بها.

يتضح مما تقدم أن معدن الحديد لم يتكون في الأرض بل حملته النيازك من المستعرات العظيمة إلى الأرض كما ذكرت الآية الكريمة.

[س] تكلم عن الازدواجية في الخلق.

قال تعالى: ﴿سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنْبِتُ الأَرْضُ وَمِنْ أَنفُسِهِمْ وَمِمَّا لا يَعْلَمُونَ﴾ [يس: ٣٦]، يقصد بمفهوم «الزوج» عادة الذكورة والأنوثة، ولكن قوله تعالى: ﴿وَمِمَّا لا يَعْلَمُونَ﴾ يتضمن مفهومًا أشمل.

كما رأينا في القرن العشرين، فقد أثبت العالم الإنجليزي «بول ديراك» ثنائية المادة، ونال على ذلك جائزة نوبل في الفيزياء عام ١٩٣٣م. وهذا الاكتشاف الذي أطلق عليه التكافؤ أو التماثل «Parite» يثبت أن للمادة معادلاً يعرف باسم «مضاد المادة» يحمل خصائص مناقضة للمادة، وعلى سبيل المثال، فإن إلكترونات مضاد المادة تحمل شحنة موجبة، بينما تحمل بروتوناتها شحنة سالبة على عكس المادة.

يوجد لكل جزيء جزيء مضاد يحمل شحنة معاكسة لشحنته، وهذه العلاقة غير الثابتة تُظهر لنا أن وجود هذه الثنائيات وعدمها يحدث في آن واحد في أي مكان أو زمان.

[س] تكلم عن الثنائية في النبات.

ونجد نموذجًا آخر لهذه الثنائية في النبات وقد استطاع علماء النبات اكتشاف الاختلاف الجنسي في النبات قبل مائة عام فقط، بينما أشار القرآن الكريم إلى هذه الحقيقة بوضوح قبل ١٤٠٠ عام، يقول تعالى:

﴿خَلَقَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَأَلْقَىٰ فِي الأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ﴾ [لقمان: ١٠].

[س] تحدث عن الإعجاز العلمي في تكوير الليل والنهار.

وهكذا نرى الإعجاز القرآني.. فالقائل هو الله.. والخالق هو الله.. والمتكلم هو الله.. فجاء في جزء من آية قرآنية ليخبرنا أن الأرض كروية وأنها تدور حول نفسها.. ولا ينسجم معنى هذه الآية الكريمة إلا بهاتين الحقيقتين معًا.. هل يوجد أكثر من ذلك دليل مادي على أن الله هو خالق هذا الكون؟

ثم يأتي الحق سبحانه وتعالى ليؤكد المعنى ففي هذه الحقيقة الكونية لأنه سبحانه وتعالى يُرى خلقه آياته فيقول:

﴿خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ بِالْحَقِّ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لأَجَلٍ مُّسَمًّى أَلا هُوَ الْعَزِيزُ الْغَفَّارُ﴾(١).

[س] على أي هيئة خلق الليل والنهار؟

وهكذا يصف الحق سبحانه وتعالى بأن الليل والنهار خلقا على هيئة التكوير. وبما أن الليل والنهار وجدا على سطح الأرض معًا فلا يمكن أن يكونا على هيئة التكوير.. إلا إذا كانت الأرض نفسها كروية.. بحيث يكون نصف الكرة مظلمًا والنصف الآخر مضيئًا وهذه حقيقة قرآنية أخرى تذكر لنا أن نصف الأرض يكون مضيئًا والنصف الآخر مظلمًا.

فلو أن الليل والنهار وجدا على سطح الأرض غير متساويين في المساحة.. بحيث كان أحدهما يبدو شريطًا رفيعًا.. في حين يغطي الآخر معظم المساحة ما كان الاثنان معًا على هيئة كرة.. لأن الشريط الرفيع في هذه الحالة سيكون في شكل مستطيل أو مثلث أو مربع.. أو أي شكل هندسي آخر حسب المساحة التي يحتلها فوق سطح الأرض.. وكان من الممكن أن يكون الوضع كذلك باختلاف مساحة الليل والنهار.. ولكن قوله تعالى:

﴿يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ﴾(٢).

دليل على أن نصف الكرة الأرضية يكون ليلاً والنصف الآخر نهارًا.. وعندما تقدم العلم وصعد الإنسان إلى الفضاء ورأى الأرض وصورها..

وجدنا فعلاً أن نصفها مضيء ونصفها مظلم كما أخبرنا الله سبحانه وتعالى.

[س] ما الدليل على دوران الأرض؟

إذا أردنا دليلاً آخر على دوران الأرض حول نفسها لابد أن نلتفت إلى الآية الكريمة في قوله تعالى:

﴿وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ﴾(٣).

---

(١) [الزمر: ٥].

(٢) [الزمر: ٥].

(٣) [النمل: ٨٨].

عندما نقرأ هذه الآية ونحن نرى أمامنا الجبال ثابتة جامدة لا تتحرك.. نتعجب.. لأن الله سبحانه وتعالى يقول:

﴿ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً ﴾.

[س] هل رؤيتنا للجبال رؤية يقينية؟

ومعنى ذلك أن رؤيتنا للجبال ليست رؤية يقينية.. ولكن هناك شيئًا خلقه الله سبحانه وتعالى وخفى عن أبصارنا.. فما دمنا، نحسب فليست هذه هي الحقيقة.. أيَ أن ما نراه من ثبات الجبال وعدم حركتها.. ليس حقيقة كونية.. وإنما إتقان من الله سبحانه وتعالى وطلاقة قدرة منه.. بأنه خلق شيئًا جعلنا نراه على غير حقيقته وتلك طلاقة قدرة الخالق.. لأن الجبل ضخم كبير بحيث لا يخفى عن أي عين.. فلو أنه كان حجم الجبل دقيقًا لقلنا لم تدركه أبصارنا كما يجب.. أو إننا لدقة حجمه لم نلتفت إليه هل هو متحرك أم ثابت؟..

ولكن الله خلق الجبل ضخمًا يراه أقل الناس إبصارًا.. حتى لا يحتج أحد بأن بصره ضعيف لا يدرك الأشياء الدقيقة.. وفي نفس الوقت قال لنا أن هذه الجبال الثابتة تمر أمامكم مر السحاب.. ولماذا استخدم الحق سبحانه وتعالى حركة السحب وهو يصف لنا تحرك الجبال؟.. لأن السحب ليست لها ذاتية الحركة.. فهي لا تتحرك من مكان إلى آخر بقدرتها الذاتية.. بل لا بد أن تتحرك بقوة تحرك الرياح.. ولو سكنت الريح لبقيت السحب في مكانها بلا حركة.. وكذلك الجبال.

[س] هل للجبال حركة ذاتية؟

الله سبحانه وتعالى يريدنا أن نعرف أن الجبال ليست لها حركة ذاتية.. أي إنها لا تنتقل بذاتيتها من مكان إلى آخر.. فلا يكون هناك جبل في أوربا، ثم نجده بعد ذلك في أمريكا أو آسيا.. ولكن تحركها يتم بقوة خارجة عنها هي التي تحركها.. وبما أن الجبال موجودة فوق الأرض.. فلا توجد قوة تحرك الجبال إلا إذا كانت الأرض نفسها تتحرك ومعها الجبال التي فوق سطحها.

[س] لماذا تبدو الجبال أمامنا ثابتة؟

وهكذا تبدو الجبال أمامنا ثابتة لأنها لا تغير مكانها.. ولكنها في نفس الوقت

تتحرك لأن الأرض تدور حول نفسها والجبال جزء من الأرض، فهي تدور معها تمامًا كما تحرك الريح السحاب.. ونحن لا نحس بدوران الأرض حول نفسها.. ولذلك لا نحس أيضًا بحركة الجبال..

وقوله تعالى: ﴿وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ﴾.

معناها أن هناك فترة زمنية بين كل فترة تمر فيها.. ذلك لأن السحاب لا يبقى دائمًا.. بل تأتي فترات ممطرة وفترات جافة وفترات تسطع فيها الشمس.. وكذلك حركة الجبال تدور وتعود إلى نفس المكان كل فترة.

إذا أردنا أن نمضي فالأرض مليئة بالآيات.. ولكننا نحن الذين لا نتنبه.. وإذا نبهنا أحد فإن الكفار يعرضون عن آيات الله.. تمامًا كما حدث مع رسول الله ﷺ.. حين قال له الكفار في قوله تعالى:

﴿لَن نُّؤْمِنَ لَكَ حَتَّىٰ تَفْجُرَ لَنَا مِنَ الْأَرْضِ يَنبُوعًا * أَوْ تَكُونَ لَكَ جَنَّةٌ مِّن نَّخِيلٍ وَعِنَبٍ فَتُفَجِّرَ الْأَنْهَارَ خِلَالَهَا تَفْجِيرًا * أَوْ تُسْقِطَ السَّمَاءَ كَمَا زَعَمْتَ عَلَيْنَا كِسَفًا أَوْ تَأْتِيَ بِاللَّهِ وَالْمَلَائِكَةِ قَبِيلًا﴾(١).

وكان كل هذا معاندة منهم، لأن الآيات التي نزلت في القرآن الكريم فيها من المعجزات الكثير الذي يجعلهم يؤمنون.

والحقائق الكونية في القرآن الكريم تتوالى.. والآيات تلو الآيات.. ترينا إعجاز الخَلق.. ودقة إخبار الخالق لنا عن أسرار السموات والأرض.. الله سبحانه وتعالى يقول:

﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ﴾(٢).

[س] لماذا لم يقل الحق تعالى: (سيروا على الأرض)؟

تأتي الحقيقة العلمية وهي إننا فعلاً نسير في الأرض.. وليس على الأرض.. لأن هناك غلافًا جويًا يحيط بالأرض وهو جزء منها.. ونحن لا نخرج من الأرض إلا إذا خرجنا من هذا الغلاف الجوي.

(١) [الإسراء: ٩٠ ـ ٩٢]

(٢) [النمل: ٦٩].

فالطـائرات التي تطير عـلى ارتفاعات مـختلفـة تطير في الأرض ولـيس خارج الأرض. . ولكن الذي يـخرج من الأرض هي سـفن الفـضاء التي تتـجاوز الـغلاف الجـوي للأرض. . وبدون تجـاوز هـذا الغـلاف لا تسـتطـيع أن ترى صـورة الأرض كاملة. . لأنك مـا دمت قد أصبحت خـارج الشيء تتضح أمامك الصـورة. . فأنت خارج عـمارة مثلاً تسـتطيع أن تعرف شكل الـعمارة. . ولكنك من داخـلها ومن أي مكان فيها. . لا تستطيع أن ترى الصورة كاملة. .

وعلى أية حـال. . فإنه علـميًّا أنت لا تكن خـارج الأرض إلا إذا خرجت من الغلاف الجوي المحيط بها. . لأن الأرض والغلاف الجوي شيء واحد.

قوله تعالى: ﴿سيروا في الأرض﴾.

[س] أين نسير في الأرض؟

نحن نسيـر حقيقـة على سطح الأرض ولكننا نسيـر في الأرض. أي بين سطح الأرض والغلاف الجـوي. . فما تحتنـا هو أرض وما فوقنا هو جـزء مكمل للأرض، وهو الغلاف الجوي. . وهكذا نرى دقة تعبيـر القرآن الكريم في وصفه لحركة الإنسان في الأرض.

وإذا كان هذا الوصف يعطينا معجزة. . فإن الأرض نفسها تعطينا معجزة أخرى.

نحن نرى ونمشي في مزارع الأرض وحـدائقها. . ونرى أمامنا الأشجـار المختلفة والنباتات المختلفة. . ولكن هل يفكر أحد مـنا في معجزة الخلق في هذه النباتات التي نراها كل يوم. . نحن نعرف أن النباتات تحصل على غذائها بواسطة جذورها الشعرية الدقيقـة. . التي تضرب في الأرض. . فتأخذ منهـا عناصر الغذاء التي تعطيـها النمو والثمر. . هذه الأشجار كيف تتغذى.

يقول العلمـاء إن الغذاء يصعد مـن جذور النباتات إلى السـاق والأوراق والثمار ليغذيهـا. . بواسطة ما يسمى بالضـغط الأسموزي. . أو نظرية الأنابيب الـشعرية. . ويدللون على صحة نظـريتهم بأنهم يأتون بإناء واسع ويضعون فيـه أنابيب شعرية. . فنرى الماء يصـعد فيـها. . وهكذا أراد العلم أن يفـهمنا أن العـملية فيـها ميكانـيكية الغذاء. . دون أن يكون فيها آيات الخلق وإعجاز الخالق.

نقول: إن هذا التفسير العلمي قد أوضح شيئًا وغابت عنه أشياء.. فالماء يصعد فعلاً في هذه الأنابيب الشعرية.. ولكنه يصعد بكل محتوياته.. فالأنابيب الشعرية لا تميز بين عناصر الماء.. فتأخذ عنصرًا وتترك عنصرًا.. ولكن في النبات.. الأمر يختلف تمامًا.. فالغذاء في الأرض بعناصره كلها واحد متجانس..

[س] لماذا يختلف طعم ولون الثمار والأشجار مع أن الأرض واحدة؟

ولكننا نرى كل شجرة تأخذ من هذا الغذاء ما يناسب ثمارها.. أي إنها تختار العناصر اللازمة لها.. وتترك الباقي ولا تأخذه.. ولذلك نرى الزرع ينبت في مكان واحد ويسقى بماء واحد.. ولكن كل ثمرة لها طعم وشكل ولون ورائحة وحجم يختلف عن الأخرى.. فهذه حلوة.. وهذه مُرة.. وهذه صغيرة وهذه كبيرة.. وهذه لونها أحمر وتلك لونها أصفر.. والثالثة لونها أبيض.. وهذه لها رائحة نفاذة وتلك ليس لها رائحة.. أشكال وألوان مختلفة.. وكل شجرة من هذه الأشجار تأخذ من الأرض ما يناسبها من عناصر للتكوين الدقيق لها بكل تفاصيله وتترك الباقي.. ونرى شجرة التفاح ثمرها حلو ورائحتها نفاذة.. وبجانبها الليمون طعمه حامض وبجانبها الحنظل طعمه مر.. وثمرة نأكلها ونترك ما بداخلها مثل المشمش والخوخ والبلح.. وثمرة ننزع غلافها ولا نأكله ولكننا نرميه كالبرتقال والبطيخ.. وثمرة لها غلاف هش كالبرقوق مثلاً.. وثمرة غلافها جامد قوي لا تستطيع أن تنزعه بيدك كالجوز واللوز والبندق وجوز الهند.. وثمرة صالحة للتخزين أيامًا أو أسابيع كأنواع من البطيخ.. وثمرة صالحة للتخزين شهورًا طويلة كالجوز واللّوز.

وأستطيع أن أمضي بلا نهاية في وصف أنواع الثمر المختلفة التي تنبتها الأشجار.. ولكنني أفضل أن أذكر الآية الكريمة التي يقول فيها الحق سبحانه وتعالى..

﴿ وَفِي الأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَىٰ بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَىٰ بَعْضٍ فِي الأُكُلِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴾(١).

---

(١) [الرعد: ٤].

ونحن نمرّ على الجنات الموجودة في كل أنحاء الأرض ونرى هذه الآيات. . ثم بعد ذلك نتساءل أين الدليل المادي على أن الله هو الخالق. . سبحانك يا ربي القائل[١]:

﴿وَمَا تَأْتِيهِم مِّنْ آيَةٍ مِّنْ آيَاتِ رَبِّهِمْ إِلاَّ كَانُوا عَنْهَا مُعْرِضِينَ﴾[٢].

وصدق الله العظيم في قوله:

﴿قُتِلَ الإِنسَانُ مَا أَكْفَرَهُ﴾[٣].

إسلام البروفيسور تاجاثات

[س] ما سبب إسلام البروفيسور تاجاثات؟

﴿كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُم بَدَّلْنَاهُمْ جُلُوداً غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ﴾ [النساء: ٥٦].

وعندما عرض معنى هذه الآيات على البروفيسور تاجاثات جاسن. . قال: أهذا الكلام قيل منذ أربعة عشر قرنًا؟. . قالوا نعم. . قال إن هذه الحقيقة لم يعرفها العلم إلا حديثًا. . ولا يمكن أن يكون قائلها بشرًا. . بل هي من الله سبحانه وتعالى. . حان الوقت لأن أشهد أن لا إله إلا الله وأن محمدًا رسول الله.

ولنا أن نتأمل في هذه الآية الكريمة: ﴿كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُم بَدَّلْنَاهُمْ جُلُوداً غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ﴾[٤].

ماذا كان يمكن أن يحدث لو أن الله سبحانه وتعالى لم يلفتنا إلى أنه كلما احترقت جلود أهل النار بدلهم غيرها. . أكان من الممكن أن نعرف كيف سيستمر عذاب أهل النار. . بلا توقف ولا يخفف عنهم.

لو أن الحقيقة العلمية بأن الأعصاب موجودة تحت الجلد. . وإذا احترق الجلد لا يحس الإنسان بالألم. . ذكرت دون أن يبين لنا القرآن الكريم كيفية استمرار العذاب. . كان الكفار العاصون سيقولون سنعذب فترة قصيرة حتى تحترق جلودنا. . ثم بعد ذلك لا نحس بأي عذاب أو ألم. . ولكان هذا تشجيعًا للإنسان على

(١) الإعجاز العلمي ص٢٢ لفضيلة الشيخ الشعراوي.
(٢) [الأنعام: ٤].
(٣) [عبس: ١٧].
(٤) [النساء: ٥٦].

الاستهانة بعذاب الله في الآخرة.. لأنه لن يستمر العذاب إلا لفترة قصيرة يحترق فيها الجلد وينتهي العذاب.. ولوجد هناك تصادمًا بين القرآن الكريم والحقائق العلمية.. في أن الكفار سيخلدون في عذاب جهنم.. وذلك في قوله سبحانه وتعالى:

﴿إِنَّ الْمُجْرِمِينَ فِي عَذَابِ جَهَنَّمَ خَالِدُونَ * لا يُفَتَّرُ عَنْهُمْ وَهُمْ فِيهِ مُبْلِسُونَ﴾(١).

ولا يفتر معناه لا يخفف.. فكيف يقول الله سبحانه وتعالى أن أهل جهنم سيخلدون في العذاب.. وأنه لن يخفف عنهم.. مع أنهم إذا احترقت جلودهم فقدوا الإحساس بالعذاب والألم.. ومن الذي أبلغ رسول الله ﷺ بهذه الحقيقة العلمية حول الإحساس بالألم.. وهذا ما لم يعرفه البشر إلا حديثًا ألا يكفى هذا كدليل مادي على أن القرآن الكريم من عند الله؟ ألا يكفي هذا أيضًا كدليل مادي.. على أن الذي خلق هو الذي قال؟.. وإذا كان هذا قد دفع عالمًا من أكبر علماء علم التشريح وهو العارف بأسرار هذا العلم.. أن يعلن إسلامه أمام الناس في مؤتمر عام.. وقد بهره الإعجاز الإلهي ووجد بين يديه الدليل المادي على وجود الله فنطق بالشهادتين.. ألا يكفي هذا ليؤمن العالم كله ويؤمن أهل الأرض جميعًا؟(٢).

[س] تحدث عن الإعجاز العلمي في الضوء.

قال تعالى:

﴿وَمَنْ أَظْلَمُ مِمَّن مَّنَعَ مَسَاجِدَ اللَّهِ أَن يُذْكَرَ فِيهَا اسْمُهُ وَسَعَىٰ فِي خَرَابِهَا أُولَٰئِكَ مَا كَانَ لَهُمْ أَن يَدْخُلُوهَا إِلاَّ خَائِفِينَ لَهُمْ فِي الدُّنْيَا خِزْيٌ وَلَهُمْ فِي الآخِرَةِ عَذَابٌ عَظِيمٌ﴾(٣).

فالحق جل جلاله بعد أن بين لنا موقف اليهود والنصارى والمشركين من بعضهم البعض ومن الإسلام، وكيف أن هذه الطوائف الثلاث تواجه الإسلام بعداء ويواجه بعضها البعض باتهامات.. فكل طائفة منها تتهم الأخرى أنها على باطل.. أراد أن يحذرهم تبارك وتعالى من الحرب ضد الإسلام ومحاربة هذا الدين فقال: ﴿وَمَنْ أَظْلَمُ

(١) [الزخرف: ٧٤، ٧٥].
(٢) الإعجاز العلمي ص٢٣٠ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.
(٣) [البقرة: ١١٤].

مِمَّن مَّنَعَ مَسَاجِدَ اللَّهِ أَن يُذْكَرَ فِيهَا اسْمُهُ﴾.. مساجد الله هي الأماكن التي يتم فيها السجود لله.. والسجود علامة الخضوع وعلامة العبودية كما بينا.. لأنك تضع أشرف شيء فيك وهو وجهك على الأرض خضوعًا لله وخشوعًا له.

قبل الإسلام كان لا يمكن أن يصلي أتباع أي دين إلا في مكان خاص بدينهم.. مكان مخصص لا تجوز الصلاة إلا فيه.. ثم جاء الله بالإسلام فجعل الأرض كلها مسجدًا وجعلها طهورًا.. ومعنى أن تكون الأرض كلها مسجدًا هو توسيع على عباد الله في مكان التقائهم بربهم وفي أماكن عبادتهم له حتى يمكن أن تلتقي بالله في أي مكان وفي أي زمان.. لأنه لا يحدد لك مكانًا معينًا لا تصح الصلاة إلا فيه.. وأنت إذا أردت أن تصلي ركعتين لله بخلاف الفرض مثل صلاة الشكر أو صلاة الاستخارة أو صلاة الخوف.. أو أي صلاة من السنن التي علمها لنا رسول الله ﷺ.. فإنك تستطيع أن تؤديها في أي وقت فكأنك تلتقي بالله سبحانه أين ومتى تحب.

[س] لماذا جعل الله الأرض مسجدًا وطهورًا؟

وما دام الله تبارك وتعالى أنعم على رسوله ﷺ وعلى أمته بأن جعل لهم الأرض مسجدًا طهورًا فإنما يريد أن يوسع دائرة التقاء العباد بربهم..

ورسول الله ﷺ يقول: «**أُعطيتُ خمسًا لم يُعطَهُن أحد من الأنبياء قبلي. نُصرتُ بالرعب مسيرةَ شهر، وجُعلَتْ ليَ الأرضَ مسجدًا وطهورًا فأيما رجلٍ من أمتي أدركته الصلاة فليصل وأُحلَّتْ ليَ الغنائمُ ولم تحل لأحد قبلي وأُعْطيتُ الشفاعة وكان النبي يُبْعَثُ إلى قومه خَاصة وبُعِثْتُ إلى الناسِ عامة**»(١).

[س] لماذا خص الله أمة محمد بهذه النعمة؟

لأن الإسلام جاء على موعد مع ارتقاءات العقل وطموحات الدنيا.. كلما ارتقى العقل في علوم الدنيا كشف قوانين وتغلب على عقبات.. وجاء بمبتكرات ومخترعات تفتن عقول الناس.. وتجذبهم بعيدًا عن الدين فيعبدون الأسباب بدلاً من خالق الأسباب.

---

(١) **حديثٌ صحيحٌ**: أخرجه البخاري (١/١١٩)، ومسلم (٥٢١)، والحميدي (٩٤٥)، وابن أبي شيبة (١١/٤٣٣)، وأحمد (٥/ ١٦١)، والدارمي (٢/ ٢٢٤)، والبيهقي (١/ ٢١٢) في سننه الكبرى.

يريد الحق تبارك وتعالى أن يجعل عبادتهم له ميسرة دائمًا حتى يعصمهم من هذه الفتنة.. وهو جل جلاله يريدنا حين نرى التليفزيون مثلاً ينقل الأحداث من أقصى الأرض إلى أقصاها ومن القمر إلى الأرض في نفس لحظة حدوثها.. أن نسجد لله على نعمه التي كشف لنا عنها في أي مكان نكون فيه.. فخصائص الغلاف الجوي موجودة في الكون منذ خلق الله السموات والأرض.. لم يضعها أحد من خلق الله في كون الله هذه الأيام.. ولكنها خلقت مع خلق الكون.. وشاء الله ألا ندرك وجودها ونستخدمها إلا هذه الأيام .. فلابد أن نسجد لله شكرًا على نعمه التي كشف لنا أسرارًا في الكون لم نكن نعرفها.. وهذه الأسرار تبين لنا دقة الخلق وتقربنا إلى قضايا الغيب.

فإذا قيل لنا إن يوم القيامة سيقف خلق الله جميعًا وهم يشاهدون الحساب.. وإن كل واحد منهم سيرى الحساب لحظة حدوثه.. لا نتعجب ونقول هذا مستحيل.. لأن أحداث العالم الهامة نراها الآن كلها لحظة حدوثها ونحن في منتهى الراحة.. ونحن جالسون في منازلنا أمام التليفزيون.. أي إننا نراها جميعًا في وقت واحد دون جهد.. فإذا كانت هذه هي قدرات البشر للبشر.. فكيف بقدرات خالق البشر للبشر؟

[س] لماذا نسجد لعظمة الخالق سبحانه وتعالى؟

عندما نرى أسرار قوانين الله في كونه.. لا بد أن نسجد لعظمة الخالق سبحانه وتعالى الذي وضع كل هذا العلم والإعجاز في الكون.. وهذا السجود يقتضي أن تكون الأرض كلها مساجد حتى يمكنك وأنت في مكانك أن تسجد لله شكرًا.. ولا تضطر للذهاب إلى مكان آخر قد يكون بعيدًا أو الطريق إليه شاقًّا فينسيك هذا شكر الله والسجود له.. فالله سبحانه وتعالى شاء أن يوسع على المؤمنين برسول الله ﷺ دائرة الالتقاء بربهم.. لأن هناك أشياء ستأتي الرسالة المحمدية في موعد كشفها لخلق الله.. وكلما انكشف سر من أسرار الوجود اغتر الإنسان بنفسه.. وما دام الغرور قد دخل إلى النفس البشرية.. فلابد أن يجعل الله في الكون ما يعدل هذا الغرور..

لقد كانت الأمور عكس ذلك قبل بعثة محمد ﷺ.. كانت الأمور فطرية فإذا امتنعت الأمطار ونضبت العيون والآبار.. لم يكن أمامهم إلا أن يتوجهوا إلى السماء

بصلاة الاستسقاء.. وكذلك في كل أمر يصعب عليهم مواجهته.. ولكن الآن بعد أن كشف الله لخلقه عن بعض أسراره في كونه.. أصبحت هناك أكثر من وسيلة يواجه بها الإنسان عدداً من أزمات الكون.. هذه الوسائل قد جعلت البشر يعتقدون أنهم قادرون على حل مشاكلهم.. بعيداً عن الله سبحانه وتعالى وبجهودهم الخاصة.. فبدأ الاعتماد على الخلق بدلاً من الاعتماد على الحق.. ولذلك نزل قول الحق سبحانه وتعالى:

﴿اللَّهُ نُورُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لاَّ شَرْقِيَّةٍ وَلا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ نُّورٌ عَلَىٰ نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَن يَشَاءُ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الأَمْثَالَ لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ * فِي بُيُوتٍ أَذِنَ اللَّهُ أَن تُرْفَعَ وَيُذْكَرَ فِيهَا اسْمُهُ﴾(١).

[س] ما هي هذه البيوت التي يرى فيها الناس نور الله تبارك وتعالى؟

هي المساجد.. فَعُمَّار المساجد وزوارها الدائمون على الصلاة فيها هم الذين يرون نور الله.. فإذا أتى قوم يجترئون عليها ويمنعون أن يذكر اسم الله فيها.. فمعنى ذلك أن المؤمنين القائمين على هذه المساجد ضعفاء الإيمان ضعفاء الدين تجرأ عليهم أعداؤهم.. لأنهم لو كانوا أقوياء ما كان يجرؤ عدوهم على أن يمنع ذكر الله في مساجد الله.. أو أن يسعى إلى خرابها فتهدم ولا تقام صلاة الجمعة.. ولكن ساعة يوجد من يخرب بيتاً من بيوت الله.. يهب الناس لمنعه والضرب على يده يكون الإيمان قوياً.. فإن تركوه فقد هان المؤمنون على عدوهم.. لماذا؟ لأن الكافر الذي يريد أن يطفئ مكان إشعاع نور الله لخلقه.. يعيش في حركة الشر في الوجود التي تقوى وتشتد كلما استطاع غير المؤمنين أن يمنعوا ذكر اسم الله في بيته وأن يخربوه.

وقول الحق سبحانه وتعالى: ﴿أُولَٰئِكَ مَا كَانَ لَهُمْ أَن يَدْخُلُوهَا إِلاَّ خَائِفِينَ﴾ أي إن هؤلاء الكفار ما كان يصح لهم أن يدخلوا مساجد الله إلا خائفين أن يفتك بهم المؤمنون من أصحاب المسجد والمصلين فيه.. فإذا كانوا قد دخلوا غير خائفين.. فمعنى ذلك أن وازع الإيمان في نفوس المؤمنين قد ضعف.

(١) [النور: ٣٥، ٣٦].

قوله تعالى: ﴿ومن أظلم﴾.. معناه إنه لا يوجد أحد أظلم من ذلك الذي يمنع مساجد الله أن يذكر فيها اسمه.. أي إن هذا هو الظلم العظيم.. ظلم القمة.. وقوله تعالى: ﴿وسعي في خرابها﴾.. أي في إزالتها أو بقائها غير صالحة لأداء العبادة.. والسعي في خراب المسجد هو هدمه..

[س] لماذا ختم الحق سبحانه الآية الكريمة بقوله (لهم في الدنيا خزي ولهم في الآخرة عذاب عظيم) ؟

أي لن يتركهم الله في الدنيا ولا في الآخرة.. بل يصيبهم في الدنيا خزي.. والخزي هو الشيء القبيح الذي تكره أن يراك عليه الناس.. قوله تعالى: ﴿لهم في الدنيا خزي﴾.. هذا مظهر غيرة الله على بيوته.. وانظر إلى ما أذاقهم الله في الدنيا بالنسبة ليهود المدينة الذين كانوا يسعون في خراب مساجد الله.. لقد أخذت أموالهم وطردوا من ديارهم.. هذا حدث.. وهذا معنى قوله تعالى الخزي في الدنيا.. أما في الآخرة فإن أعداء الله سيحاسبون حسابًا عسيرًا، لتطاولهم على مساجد الله.. ولكن في نفس الوقت.. فإن المؤمنين الذين سكتوا على هذا وتخاذلوا عن نصرة دين الله والدفاع عن بيوت الله.. سيكون لهم أيضًا عذاب أليم.

إنني أحذر كل مؤمن أن يتخاذل أو يضعف أمام أولئك الذين يحاولون أن يمنعوا ذكر الله في مساجده.. لأنه في هذه الحالة يكون مرتكبًا لنفس ذنبهم وربما أكثر.. ولا يتركه الله يوم القيامة بل يسوقه إلى النار(١).

[س] ما هو الإعجاز العلمي في سرعة الضوء والنور؟

قال تعالى: ﴿وَلَمَّا جَاءَ مُوسَىٰ لِمِيقَاتِنَا وَكَلَّمَهُ رَبُّهُ قَالَ رَبِّ أَرِنِي أَنظُرْ إِلَيْكَ قَالَ لَن تَرَانِي وَلَٰكِنِ انظُرْ إِلَى الْجَبَلِ فَإِنِ اسْتَقَرَّ مَكَانَهُ فَسَوْفَ تَرَانِي فَلَمَّا تَجَلَّىٰ رَبُّهُ لِلْجَبَلِ جَعَلَهُ دَكًّا وَخَرَّ مُوسَىٰ صَعِقًا فَلَمَّا أَفَاقَ قَالَ سُبْحَانَكَ تُبْتُ إِلَيْكَ وَأَنَا أَوَّلُ الْمُؤْمِنِينَ﴾(٢).

[س] ما هو الميقات؟

والميقات هو الوقت الذي يعد لعمل من الأعمال، ونسميه وقت العمل. وغلب

(١) الإعجاز العلمي ص٢٦٢ للشيخ الشعراوي.
(٢) [الأعراف: ١٤٣].

على أشيـاء في الإسلام، كمواقيت الحج. ونحن نعلم أن كل عمل وحـدث يتطلب أمرين يُظرف فيهما، أي يكونان ظرفًا له؛ فلابد له من مكان يحدث فيه، ومن زمان يحدث فيه كـذلك، واسمهما ظرف الزمان، وظرف المكـان. إلا أن ظرف الزمان غير قار أي غير ثابت؛ فـقد يأتي الصبح ويذهب ويأتي بعده، الظهـر، والعصر والمغرب والعشاء، لكن ظرف المكان قار وثابت.

[س] ما الذي يتحكم في الزمن؟

والمواقيت ـ إذن ـ إما يتحكم فيها الزمـان، وإما أن يتحكم فيها المكان، وإما أن يتحكـم فيها المكـان والزمان معًا، فـإذا أخذنا المواقـيت على أنها زمن كل فـعل نجد فريضة «الصوم» لـها زمن محدد وهو رمضان. فالذي يتـحكم في الصوم هو الزمن، فيكون ويحدث في أي مكان. وكذلك صيام عرفـة يتحكم فيه أيضًا الزمان لأنه صيام يوم عرفة، ومن يجلس في أي مكان يصوم يوم عـرفة ولكنه غير مطلوب من الحاج. ولكن الوقوف بعرفة يتحكم فيه المكان والزمان معًا. والإحرام بالحج أو العمْرة يتحكم فيه المكان وهو ما يسمى بالميقات المكانـي ولكل أهل جهة ميقاتهم المكاني الذي يطلب منهم ألاَّ يمروا علـيه إلاَّ وهم محرمـون فمرة يتـحكم الزمان، ومرة يتـحكم المكان، وثالثة يتحكمان معًا.

وجاء موسى لميقاتنا المضروب له بعد أربعين ليلة.

[س] وهل جاء موسى للميقات أو جاء في الميقات؟

لقد جاء في المـيقات، واللام تأتي بمعنى «عند»، ونعـلم أن «اللام» بمعنى «عند» كثيرًا في القرآن، مثل قوله:

﴿ أَقِمِ الصَّلاةَ لِدُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَىٰ غَسَقِ اللَّيْلِ ﴾(١).

أي أقم الصلاة عنـد دلوك الشمس أي عند زوالهـا عند وسط وكبد السـماء إلى غسق الليل ومن الدلوك إلى الغسق نجد صلاة الظهر ثم العصر ثم المغرب ثم العشاء، وهذه أربعة فروض، وبقى الفرض الخامس وهو الفجر، وقال فيه الحق:

---

(١) [الإسراء: ٧٨].

﴿وَقُرْآنَ الْفَجْرِ إِنَّ قُرْآنَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا﴾(١).

[س] ولماذا بدأ بدلوك الشمس؟

وهل النهار يبدأ بالظهر أو يبدأ بالصبح؟ إن الإسراء والمعراج كانا ليلاً، ورسول الله جاء صباحًا إلى مكة، وقد فرضت الصلاة في المعراج، فكانت أول فريضة هي الظهر، وكأن الحق يعني خذ الغاية وخذ البداية، وكانت البداية هي صلاة الظهر والعصر والمغرب، والعشاء وبقى الفجر وجاء فيه: ﴿وَقُرْآنَ الْفَجْرِ إِنَّ قُرْآنَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا﴾(٢).

[س] لماذا خص الله رسوله بالتهجد؟

وهو قيام الليل إنه فرض على رسول الله دون غيره، فإنه بالنسبة لسائر الأمة تطوع.

﴿وَمِنَ اللَّيْلِ فَتَهَجَّدْ بِهِ نَافِلَةً لَّكَ عَسَىٰ أَن يَبْعَثَكَ رَبُّكَ مَقَامًا مَّحْمُودًا﴾(٣).

ومن يتشبه برسول الله فله الثواب الجزيل والأجر العظيم ولكن هذا الأمر مرجعه إلى اختيار المسلم: ﴿وَلَمَّا جَاءَ مُوسَىٰ لِمِيقَاتِنَا وَكَلَّمَهُ رَبُّهُ﴾(٤).

وهذه المسألة تحتاج إلى بحث، وقوله سبحانه: ﴿وَكَلَّمَهُ رَبُّهُ﴾ هو قول يدل على أن كلامًا حصل من الله لموسى فكيف يحدث ذلك وسبحانه قد قال في مسألة الكلام بالنسبة للبشر كلامًا عامًّا.

﴿وَمَا كَانَ لِبَشَرٍ أَن يُكَلِّمَهُ اللَّهُ إِلَّا وَحْيًا أَوْ مِن وَرَاءِ حِجَابٍ أَوْ يُرْسِلَ رَسُولًا فَيُوحِيَ بِإِذْنِهِ مَا يَشَاءُ﴾(٥).

[س] كيف يكلم الله البشر؟

بالوسائل الثلاث: الوحي أو من وراء حجاب أو يرسل رسولاً، والوحي بالنسبة

(١) [الإسراء: ٧٨].
(٢) [الإسراء: ٧٨].
(٣) [الإسراء: ٧٩].
(٤) [الأعراف: ١٤٣].
(٥) [الشورى: ٥١].

للأنبياء يكون بإلقاء المعنى في قلب النبي دفعة، مع العلم اليقيني بأن ذلك من الله عز وجل وقد يراد بالوحي الإلهامات، مثل الوحي إلى أم موسى، والوحي إلى الحواريين، وكذلك إلى الملائكة، وقد يراد بالوحي: التسخير؛ كالوحي للأرض، والنحل.

وبعد ذلك.. ﴿أَوْ مِن وَرَاءِ حِجَابٍ﴾ أي أن يسمع كلامًا ولا يرى متكلمًا، ﴿أَوْ يُرْسِلَ رَسُولاً﴾ هو جبريل عليه السلام والقرآن لم ينزل إلا بطريقة واحدة، بواسطة نزول جبريل على سيدنا رسول الله ﷺ، فما نزل القرآن بالإلهام، وما نزل القرآن من وراء حجاب بل نزل بواسطة رسول من الله وهو جبريل وله علامات.

وهنا في كلام موسى نقول إن الكلام وقع فيه من وراء حجاب وهنا نمسك عن الخوض فيما وراء ذلك لأنه غيب لم يكشف لنا عنه ونترك الأمر فيه لله.

وقد سبق أن قلنا: إن صفات الله لا يوجد مثلها في البشر، فليس وجود الإنسان كوجود الله، وليس غنى الإنسان كغنى الله، وكذلك لن يكون أبدًا كلامك ككلام الله، لأن كل شيء يخص الله إنما نأخذه في إطار ﴿ليس كمثله شيء﴾ وقد بين الحق سبحانه وتعالى أن كلامه لموسى تميز لموسى، ولذلك يقول الحق: ﴿إِنِّي اصْطَفَيْتُكَ عَلَى النَّاسِ بِرِسَالاتِي وَبِكَلامِي﴾(١).

ويجب أن نأخذ كل وصف يوجد في البشر، ويوجد مثله في وصف الله مثل «استوى»، «وجلس» و«وجه»، و«يد» ونأخذ كل ذلك في إطار ﴿ليس كمثله شيء﴾.

﴿وَلَمَّا جَاءَ مُوسَىٰ لِمِيقَاتِنَا وَكَلَّمَهُ رَبُّهُ قَالَ رَبِّ أَرِنِي أَنظُرْ إِلَيْكَ﴾(٢).

وحينما خص الله موسى بميزة أن تكلم إليه، حصل من موسى استشراق اصطفائي، وكأنه قال لنفسه: ما دام قد كلمني فقد أقدر أن أراه؛ لأن استطابة الأنس تمد للنفس سبل الأمل في الامتداد في الأشياء مثلما قال موسى من قبل ردًا على سؤال الله: ﴿وَمَا تِلْكَ بِيَمِينِكَ يَا مُوسَىٰ﴾(٣).

(١) [الأعراف: ١٤٤].
(٢) [الأعراف: ١٤٣].
(٣) [طه: ١٧].

كان الجواب يكفي أن يقول: «عصا» لكنه قال:

﴿قَالَ هِيَ عَصَايَ أَتَوَكَّأُ عَلَيْهَا وَأَهُشُّ بِهَا عَلَىٰ غَنَمِي﴾(١).

قال ذلك على الرغم من أن الحق لم يسأله: ماذا تفعل بها؟ وأراد بالكلام أن يطيل الأنس بربه، وكأنه عرف أنه من غير اللائق أن يكون الجواب مجرد كلمة ردًّا على سؤال. ولله المثل الأعلى نجد الإنسان منا حين يرى طفلاً صغيراً فهو يداعبه ويطيل الكلام معه إيناسًا له. وحين وجد موسى أن الله يكلمه استشرقت نفسه أن يراه: ﴿وَلَمَّا جَاءَ مُوسَىٰ لِمِيقَاتِنَا وَكَلَّمَهُ رَبُّهُ قَالَ رَبِّ أَرِنِي أَنظُرْ إِلَيْكَ﴾(٢).

لم يقل موسى: أرني ذاتك. بل قال: ﴿أَرِنِي أَنظُرْ إِلَيْكَ﴾ كأنه يعلم أنه بطبيعة تكوينه يعرف أنه لا يمكن أن يرى الله، لكن إن أراه الله، فهذا أمر بمشيئة الحق. وقدم موسى الطلب معلقًا بمشيئة الله وإرادته، لأنه يعلم أنه غير معد لاستقبال رؤية الله؛ لأن تكوينه لا يقوى على ذلك، وحتى في الوحي والكلام لم يكلم ربنا الناس مباشرة، بل لابد أن يصطفي من الملائكة رسلاً، ثم تكون مرحلة ثانية أن يصطفي من البشر رسلاً، ويبلغ الرسل الناس كلام الله؛ لأن الصفات الكمالية العليا الخالقة لا يمكن أن يستوعبها المخلوق.

ضربنا المثل من قبل ولله المثل الأعلى بصناعات البشر، وأن الإنسان حين ينام ليلاً، قد يستيقظ لأي شيء، فإذا كانت الدنيا ظلامًا قد يحطم الأشياء التي هي أقل منه أو تحطمه الأشياء التي هي أكثر صلابة منه؛ وإن اصطدم بشيء صغير فقد يكسره، وإن اصطدم بدولاب أو حائط فقد ينكسر الإنسان. ولذلك ترك الإنسان في البيت شيئًا من النور الضئيل؛ ليستفيد من سكون الليل وظلمته، فيضع ما نسميه «الوناسة» قوة شمعتين أو خمس شمعات، ولا يقدر أن يركبها على قوة التيار الموجود في المنزل؛ لأنها تفسد فورًا، لذلك يأتي لها بمحول يأخذ من القوى ويعطي الضعيف.

(١) [طه: ١٨].

(٢) [الأعراف: ١٤٣].

إذن إذا كانت صناعة البشر نجد فيها الضعيف الذي لا يأخذ من القوى إلا بواسطة، فمن باب أولى أنه لا يمكن أن يتلقى خلق الله عن الله إلا بواسطة. وكانت الواسطة من البشر اصطفاء ومن الملائكة اصطفاء، فليس كل ذلك صالحًا لهذه المسألة، فمصطفى من الملائكة يعطي مصطفى من البشر.

وبعد ذلك يعطي المصطفى من البشر للبشر. كذلك الرؤية وسيظهر ذلك لنا حينما يعطي الله الدليل على أنه خلقكم لا على هيئة أن تروه الآن، ولكن حين تبرزون في الآخرة وتعدون إعدادًا آخر، فمن الممكن أن تنالوا شرف رؤيته: ﴿وُجُوهٌ يَوْمَئِذٍ نَّاضِرَةٌ * إِلَىٰ رَبِّهَا نَاظِرَةٌ﴾(١).

ولا يستوي الناس في ذلك؛ لأن المؤمن هو من ينال شرف النظر إلى الله، أما الكافر فهو محجوب عن رؤية الحق. يقول تعالى في شأن الكفار: ﴿كَلَّا إِنَّهُمْ عَن رَّبِّهِمْ يَوْمَئِذٍ لَّمَحْجُوبُونَ﴾(٢). فلا يستوي المؤمن والكافر في هذه الحالة، فما دام الكافر محجوبًا فالمؤمن غير محجوب ويرى ربه. وقال موسى: ﴿رَبِّ أَرِنِي أَنظُرْ إِلَيْكَ﴾(٣). قال الحق: ﴿قَالَ لَن تَرَانِي﴾.

وفي اللغة نجد أن «لن» تأتي تأبيدية، أي تؤبد المستقبل أي لا يحدث ولا يتحقق ما بعدها. فهل معنى ذلك أن قول الحق: ﴿لَن تَرَانِي﴾ أن موسى لن يرى الله في الدنيا ولا في الآخرة؟. ونقول: ومن قال إن زمن الآخرة هو زمن الدنيا؟ إن هذه لها زمن وتلك لها زمن آخر:

﴿يَوْمَ تُبَدَّلُ الْأَرْضُ غَيْرَ الْأَرْضِ وَالسَّمَاوَاتُ وَبَرَزُوا لِلَّهِ الْوَاحِدِ الْقَهَّارِ﴾(٤).

إذن فزمن الآخرة وإعادة الخلق فيها سيكون أمرًا آخر، يكفي أن أهل الجنة سيأكلون ولن تكون لهم فضلات، إنه خلق جديد. إن مجيء «لن» في قوله الحق: ﴿لن تراني﴾ تأبيدها إضافي، أي بالنسبة للدنيا، وفيها تعليل لعدم قدرة موسى على الرؤية، وأضاف سبحانه:

---

(١) [القيامة: ٢٢، ٢٣].

(٢) [المطففين: ١٥].

(٣) [الأعراف: ١٤٣].

(٤) [إبراهيم: ٤٨].

﴿ وَلَكِنِ انظُرْ إِلَى الْجَبَلِ فَإِنِ اسْتَقَرَّ مَكَانَهُ فَسَوْفَ تَرَانِي فَلَمَّا تَجَلَّىٰ رَبُّهُ لِلْجَبَلِ جَعَلَهُ دَكًّا وَخَرَّ مُوسَىٰ صَعِقًا ﴾(١).

[س] بما علل سبحانه لموسى لن تراني؟

وسبحانه هنا يعلل لموسى بعملية واقعية فأوضح: لن تراني ولكن حتى أطمئنك أنك مخلوق بصورة لا تمكنك من رؤيتي انظر إلى الجبل، والجبل مفروض فيه الصلابة، والقوة، والثبات، والتماسك؛ فإن استقر مكانه، يمكنك أن تراني. إن الجبل بحكم الواقع، وبحكم العقل، وبحكم المنطق أقوى من الإنسان، وأصلب منه وأشد، ولما تجلى ربه للجبل اندك. والدكُّ هو الضغط على شيء من أعلى ليسوِّي بشيء أسفل منه. والحق هو القائل:

﴿ كَلَّا إِذَا دُكَّتِ الْأَرْضُ دَكًّا دَكًّا ﴾(٢).

وهنا في موقف موسى وحواره مع الله يتأكد لنا إن الله تجلى على خلق من خلقه.

[س] أيقدر المتجلَّي عليه على هذا التجلي أم لا يقدر؟

إن أقدره الله فهو يقدر، أما إن لم يقدره الله فلن يقدر، والجبل هو الأصلب، فلما تجلى ربه اندك، إذن فمن الممكن أن يتجلى الله على بعض خلقه.

[س] هل تقوى طبيعة موسى على التجلي لله؟

لم تقو طبيعة موسى على التجلي لله بدليل أن الأقوى منه لم يقو. وبعد ذلك أراد الله أن يلفتنا لفتة تصاعدية. ويبين لنا أن موسى قد صعق لرؤية المتجلَّي عليه فكيف لو رأى المتجلي؟!

﴿ فَلَمَّا تَجَلَّىٰ رَبُّهُ لِلْجَبَلِ جَعَلَهُ دَكًّا وَخَرَّ مُوسَىٰ صَعِقًا ﴾(٣).

ويقال: خر الشيء إذا سقط من أعلى إلى أسفل، ويقول الحق في آية قرآنية:

---

(١) [الأعراف: ١٤٣].

(٢) [الفجر: ٢١].

(٣) [الأعراف: ١٤٣].

﴿وَظَنَّ دَاوُودُ أَنَّمَا فَتَنَّاهُ فَاسْتَغْفَرَ رَبَّهُ وَخَرَّ رَاكِعًا﴾(١).

والحق يخبرنا هنا: ﴿وَخَرَّ مُوسَىٰ صَعِقًا﴾، وصعقه تُطلق ويراد بها الوفاة، ولكن هنا صعقة أخرى تعبر عن الإغماءة الطويلة. وصعقة الوفاة يقول فيها الحق سبحانه:

﴿فَصَعِقَ مَن فِي السَّمَوَاتِ وَمَن فِي الأَرْضِ إِلاَّ مَن شَاءَ اللَّهُ ثُمَّ نُفِخَ فِيهِ أُخْرَىٰ فَإِذَا هُمْ قِيَامٌ يَنظُرُونَ﴾(٢).

[س] تحدث عن النفخة الأولى؟

النفخة الأولي لصعق وموت الجميع، ثم تأتي النفخة الثانية للبعث وهنا يقول الحق: ﴿فَلَمَّا أَفَاقَ قَالَ سُبْحَانَكَ تُبْتُ إِلَيْكَ﴾(٣). وهذا يدل على أن الصعقة ليست هي الصعقة المميتة، وأفاق سيدنا موسى من الصعقة، وانتبه إلى أنه لم يكن من اللائق أن يطلب الرؤية المباشرة لله. وكما نقول: «فلان فاق لنفسه» وهنا «أفاق» موسى على حاجتين اثنتين، أفاق من الغشية التي حصلت له من الصعقة، وكأنَّه تساءل: لماذا انصعقت؟ لقد انصعق لأنه سأل ربنا ما ليس له به علم: ﴿فَلَمَّا أَفَاقَ قَالَ سُبْحَانَكَ﴾(٤)، وساعة تسمع كلمة «سبحانك» اعرف أنَّه يراد بها التنزيه لله من الحدث الذي نحن بصدده وهو رؤيته تعالى أي تنزيهًا لك يا رب أن يراك مخلوقك؛ لأن الرؤية قدرة بصر على مرئى، ومعنى: «رأيت الشيء»، أي إن عين البشر قد قدرت على الشيء، ولو أننا نحن المخلوقين رأينا الله بقانون الضوء، فهذا يعني أن أبصارنا تقدر على ربنا وهذا لا يمكن أبدًا؛ لأن المقدور لا ينقلب قادرًا، والقادر لا ينقلب مقدورًا.

﴿فَلَمَّا أَفَاقَ قَالَ سُبْحَانَكَ تُبْتُ إِلَيْكَ وَأَنَا أَوَّلُ الْمُؤْمِنِينَ﴾(٥).

[س] لماذا تاب موسى هنا؟

وتوبة موسى هنا من أنه سأل الله ما ليس له به علم، ولأنه لم يقف عند

---

(١) [ص: ٢٤].

(٢) [الزمر: ٦٨].

(٣) [الأعراف: ١٤٣].

(٤) [الأعراف: ١٤٣].

(٥) [الأعراف: ١٤٣].

التجليات المخالفة لنواميس الكون، وأنَّ ربنا قد أعطاه بدون أن يسأل، لقد كلمه الله، فلماذا يُصعد المسألة ويطلب الرؤية؟ ولماذا لم يترك الأمور للفيوضات التي يعطيها الله له ويتنعم بفيض جود لا ببذل مجهود؟

ويقرر موسى ويقول: ﴿وَأَنَا أَوَّلُ الْمُؤْمِنِينَ﴾، أي بأنَّ ذاتك سبحانك لا يقدر مخلوق أن يراها ويدركها. ولقد شعر موسى ببعض من انكسار الخاطر لأنه طمح إلى ما يفوق استطاعته وقال: ﴿فَلَمَّا أَفَاقَ قَالَ سُبْحَانَكَ تُبْتُ إِلَيْكَ وَأَنَا أَوَّلُ الْمُؤْمِنِينَ﴾ وكأنه قد فهم ما أوضحه الحق له، لا تلتفت إلى ما منعتك، ولكن انظر إلى ما أعطيتك.

ثم يقول الحق سبحانه وتعالى:

﴿ثُمَّ أَنزَلَ اللَّهُ سَكِينَتَهُ عَلَىٰ رَسُولِهِ وَعَلَى الْمُؤْمِنِينَ وَأَنزَلَ جُنُودًا لَّمْ تَرَوْهَا وَعَذَّبَ الَّذِينَ كَفَرُوا وَذَٰلِكَ جَزَاءُ الْكَافِرِينَ﴾(١).

أي: إن الله تبارك وتعالى أنزل سكينته أولاً على رسوله وعلى المؤمنين الذين ثبتوا معه، ثم أنزلها على المؤمنين الذين فروا من المعركة ثم عادوا إلى القتال مرة أخرى، وقوله تعالى:

﴿وَأَنزَلَ جُنُودًا لَّمْ تَرَوْهَا وَعَذَّبَ الَّذِينَ كَفَرُوا وَذَٰلِكَ جَزَاءُ الْكَافِرِينَ﴾(٢).

[س] هل الملائكة تثبت المؤمنين؟

وقد حدَّثونا عن أن الملائكة نزلت وثبَّتت المؤمنين، وألقت الرعب في قلوب الكافرين وأنزلت العذاب بهم. والذين آمنوا هم الذين شهدوا بذلك؛ لأنهم وصفوا كائنات على جياد بُلْق(٣) ولم يكن عندهم مثلها.

وإذا حدثنا القرآن الكريم بأن الملائكة قد نزلت وأن هناك من رآهم، فعلى الإنسان منا أن يقف موقف المؤمن، وأن يثق في القائل وهو صادق فليؤمن بما قال ولا يبحث عن الكيفية، وإن كان منكم من يقف أمام هذه المسألة فعليه ألا يقف وقفة الرافض لوجودها، ولكن وقفة الجاهل لكيفيتها؛ لأن وجود الشيء مختلف تمامًا عن إدراك كيفية وجوده.

---

(١) [التوبة: ٢٦].

(٢) [التوبة: ٢٦].

(٣) البَلَق: سواد وبياض.

وهناك أشياء كثيرة في الكون، موجودة وتزاول مهمتها، ونحن لا ندرك كيفية هذا الوجود.

[س] تكلم عن كيفية هذا الوجود.

ليس معنى عدم إدراكنا لها أنها غير موجودة. وكل الاكتشافات التي قدمها لنا العلم المعاصر كانت موجودة. ولكننا لم ندرك كيفية وجودها من قبل. فالجاذبية الأرضية كانت موجودة، لكننا لم ندرك وجودها ولا كيفية عملها، وكذلك الكهرباء كانت موجودة في الكون منذ بداية الخلق، ولكننا لم ندرك وجودها حتى كشف الله تعالى لنا وجودها فاستخدمناها، والميكروبات كانت موجودة في الكون تؤدي مهمتها ولم نعرفها، حتى كشف الله لنا عنها فعرفنا وجودها وكيفية هذا الوجود، فكل هذه الأشياء كانت موجودة في كون الله منذ خلق الله الكون، ولكننا لم نكن ندرك وجودها. وعدم معرفتنا لم ينقص من هذا الوجود شيئًا، ولذلك إذا حُدِّثْت بشيء لا يستطيع عقلك أن يفهمه فلا تنكر وجوده؛ لأنك هناك أشياء لم نكن نعرف عنها شيئًا، ثم أعطانا الله تعالى العلم فوجدنا أنها تعيش بقوانين مادية محددة، إذن: فوجود الشيء يختلف تمامًا عن إدراك هذا الوجود.

وقول الحق سبحانه وتعالى: ﴿ثُمَّ أَنزَلَ اللَّهُ سَكِينَتَهُ عَلَىٰ رَسُولِهِ وَعَلَى الْمُؤْمِنِينَ وَأَنزَلَ جُنُودًا لَّمْ تَرَوْهَا﴾ (١). كلمة ﴿لم تروها﴾ تعطى العذر لكل من لم ير، ويكفي أن الله قال ليكون هذا حقيقة واقعة، والحق سبحانه وتعالى يقول:

﴿وَمَا يَعْلَمُ جُنُودَ رَبِّكَ إِلَّا هُوَ﴾(٢).

وحين كان يقال لنا: إنَّ لله خلقًا هم الجن، كما إن له خلقًا آخرين هم الملائكة، والجن يروننا ونحن لا نراهم. كان البعض يقف موقف الاستنكار. وكذلك قال لنا رسول الله ﷺ: «**إن الشيطان يَجْرِي من ابن آدم مَجْرَى الدم**»(٣).

وكان بعض الناس ينكرون هذا الكلام ويتساءلون:

---

(١) [التوبة: ٢٦].

(٢) [المدثر: ٣١].

(٣) متفق عليه: أخرجه البخاري في (٢٠٣٥)، ومسلم (٢١٧٥).

[س] كيف يدخل الشيطان عروق الإنسان ويجري مجرى الدم؟

وعندما تقدمنا في العلم التجريبي واكتشفنا الميكروبات ورأينا من دراستها أنها تخترق الجسم وتدخل إلى الدم في العروق، هل يحس أحد بالميكروب وهو يخترق جسمه.

[س] هل علم أحد بالميكروب ساعة دخوله للجسم؟

طبعًا لا، ولكن عندما يتوالد ويتكاثر ويبدأ تأثيرها يظهر على أجسامنا نحس به، وهذا يدل على أن الميكروب بالغ الدقة مبلغًا لا تحس به شعيرات الإحساس الموجودة تحت الجلد، ومن فرط دقته يخرق هذه الشعيرات أو يمر بينها ونحن لا ندري عنه شيئًا، ويدخل إلى الدم ويجري في العروق ونحن لا نحس بشيء من ذلك، والدم يجري في عروق يحكمها قانون هو: إن مربع نصف القطر يوزع على الكل، ومثال ذلك ما يحدث في توزيع المياه، فنحن نأتي بماسورة رئيسية نصف قطرها ثماني بوصات وندخلها، إلى قرية، تكون كمية الصب هي ٨ X ٨ .. أي ٦٤ بوصة مربعة، حينما نأتي لنوزعها على مواسير أخرى فرعية نأخذ منها ماسورة نصف قطرها أربع بوصات، ومنها نأخذ ماسورة نصف قطرها بوصتان، ومنها نأخذ ماسورة نصف قطرها بوصة أو نصف بوصة، المهم إن مربع أنصاف أقطار المواسير الفرعية يساوي ما تصبه الماسورة الكبيرة.

وهكذا عروق الدم، فالدم يجري في شرايين واسعة وأوردة وشعيرات دقيقة.. ولكن دقة حجم الميكروب تجعله يخترق هذه الشعيرات فلا ينزل منها دم، وعندما تضيق هذه الشرايين تحدث الأمراض التي نسمع عنها، من تراكم الكوليسترول أو حدوث جلطات، فيتدخل الطب ليوسع الشرايين، لأنها مواسير الدم. وهناك جراحات تجرى بأشعة الليزر أو غيرها من الاكتشافات الحديثة تخترق هذه الأشعة الجلد بين الشعيرات، لأنها أشعة دقيقة جداً فلا تقطع أي شعيرة ولا تُسيل أي دماء.

إذن: فكل ما في داخل الجسم محسوب بإرادة الله تعالى، ولكل ميكروب فترة حضانة يقضيها داخل الجسم دون أن نحسَّ به، ثم بعد ذلك يبدأ تأثيره فيظهر المرض وتأخذ عمليات توالد الميكروب في الدم ومقاومة كرات الدم البيضاء له فترة طويلة، بينما نحن لا نحس ولا ندرك ما يحدث.

فإذا كان «الميكروب» وهـو في مادتك، أي: شيء له كثافة وله حـجم محدد ولا تراه إلا بالميكروسكوب فتجد له شكلاً مخيفًا، وهو يتوالد ويتناسل وله دورة حياة، إذا كان هذا «الميكروب» لا تحس به وهو في داخل جسمك؛ فمـا بالك بالشيطان الذي هو مخلوق من مادة أكثر شفافية مـن مادة الميكروب، هل يمكن أن تحس به إذا دخل جسدك؟ لا، وإذا كان الشيء المادي قد دخل جسدك ولم تحس به، فمـا بالك بالمخلوق الذي خلقه الله تعالى من مادة أشف وأخف من الطين؟ ألا يستطيع أن يدخل ويجري من ابن آدم مجرى الدم؟!

فإذا قال رسول الله ﷺ: «**إن الشيطان يجري من ابن آدم مـجرى الدم**».. فلا تتعـجب ولا تُكذِّب لأنك لا تحس به.. فـالله أعطاك في عـالم الماديات ما هو أكـثر كثافة في الخلق ويدخل في جسدك ولا تحس به.

[س] هل أثبت العلم أن هناك موجودات لا نراها؟

فالعلم أثـبت لنا أن هناك موجودات لا نراهـا ولو أننا باستخـدام الميكرسكوبات الإلكترونية الحديثة فحصنا كل خلية من جسم الإنسان فإننا سنرى العجب، سنرى في جلد الإنسان الذي نحسبه أملس آبارًا يخرج منها العرق، وغير ذلك من تفاصيل بالغة الدقة لا تدركها العين، فإذا حدَّثنا الله سبحانه وتعالى بأن هناك ملائكة تنزل وتقاتل، فنحن نصدق، وقد جـعل الحق تبارك وتعالى لنا ما يطمئن بشـريتنا فقال: ﴿**جُنُودًا لَّمْ تَرَوْهَا**﴾(١)، فإن قال واحـد: إنَّه رآها، وقال آخر: لم أر شيـئًا، إن قول الحق: ﴿**لَّمْ تَرَوْهَا**﴾ أي: لم تروها مجتمعين، فهناك من لمحها، وهناك من لم يرها.

وقول الحق سبـحانه وتعالى: ﴿**وعذب الذين كفروا**﴾ أي: بالقتل أو بالأسر أو بسلب أموالهم، وقوله تعالى: ﴿**وذلك جزاء الكافرين**﴾ أي: إن ما لحق بهم من هزيمة كان جزاءً لهم على كفرهم. ولكن البعض يتساءل:

[س] لماذا لم ينزل الجزاء وتتم الهزيمة من أول لحظة في القتال؟

نقول: إن الله أراد أن يزيد عذابهم، فلو أنه ألحق بهم الهزيمة من أول لحظة لكان ذلك أخف على أنفـسهم وأقل عـذابًا، ولكنه أعطاهم أولاً فـرحة النصر حـتى تأتي الهزيمة أكثر قسوة وأكثر بشاعة، والشاعر يقول:

---

(١) [التوبة: ٢٦].

كما أدركت قومًا عطاشًا غمامةٌ فلما رأوها أقشعتْ[١] وتجلَّت

فحين تمر سحابة على قوم يعانون من شدة العطش، هم يحلمون أن تمطر عليهم، لكن الحلم يتبدد تمامًا كالمسجون الذي يعاني من عطش شديد، فيطلب من السجان شربة ماء فيقول له السجان: سأحضرها لك. وفعلاً يذهب السجان ويحضر له كوب ماء مثلج فيعطيه له ويمسك المسجون الكوب بيده ونفسه تمتلئ فرحًا. وإذا بالسجان يضربه بشدة على يديه فيسقط الكوب على الأرض، فيصاب المسجون بصدمة شديدة، وهذه أبشع طرق التعذيب.. ولو أن السجان رفض إحضار كوب الماء من أول الأمر لكان ذلك أقل إيلامًا للسجين.. لكن بعد أن يحضر كوب الماء للمسجون ويضعه في يده ثم يحرمه منه فهذا أكثر عذابًا.. وهكذا أراد الله أن يزيد من عذاب الكافرين فأعطاهم مقدمات النصر وحلاوته أولاً، ثم جاءت من بعد ذلك مرارة الهزيمة لتسلبهم كل شيء، وبذلك تجتمع لهم فجيعتان: فجيعة الإيجاب، وفجيعة السلب.

ثم تأتي لمحة الرحمة التي يغر بها الله سبحانه وتعالى كونه كله، ويفتح الباب لكل عاص ليعد إلى طريق الإيمان فيتقبله الله[٢].

[س] تكلم عن إشارات كونية في القرآن الكريم.

قال تعالى:

﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الأَرْضِ جَمِيعاً ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾[٣].

يذكرنا الله سبحانه وتعالى في هذه الآية أنه الذي خلق ما في الأرض جميعًا، وقد جاءت هذه الآية بعد قوله تعالى: ﴿فَأَحْيَاكُمْ ثُمَّ يُمِيتُكُمْ ثُمَّ يُحْيِيكُمْ ثُمَّ إِلَيْهِ تُرْجَعُونَ﴾ لتلفتنا إلى أن ما في الأرض كله ملك لله جل جلاله، وأننا لا نملك شيئًا إلا ملكية مؤقتة. وأن ما لنا في الدنيا سيصير لغيرنا. وهكذا.

(١) أقشعت: انقشعت وذهبت.
(٢) الإعجاز العلمي ص٢٧٦ للشيخ الشعراوي.
(٣) [البقرة: ٢٩].

[س] هل الحياة تحتاج إلى إمداد من الخالق للمخلوق؟

والحق سبحانه وتعالى حين خلق الحياة وقال: ﴿كنتم أمواتا فأحياكم﴾ كأن الحياة تحتاج إلى إمداد من الخالق للمخلوق حتى يمكن أن تستمر.

فلابد لكي تستمر الحياة أن يستمر الإمداد بالنعم، ولكن النعم تظل طوال فترة الحياة، وعند الموت تنتهي علاقة الإنسان بنعم الدنيا، ولذلك لابد أن يتنبه الإنسان إلى أن الأشياء مسخرة له في الدنيا لتخدمه، وأن هذا التسخير ليس بقدرات أحد. ولكن بقدرة الله سبحانه وتعالى. والإنسان لا يدري كيف تم الخلق. ولا ما هي مراحله إلا أن يخبرنا الله سبحانه وتعالى بها. فهو جل جلاله يقول:

﴿مَّا أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ السَّمَوَاتِ والأَرْضِ وَلا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾(١).

وما داموا لم يشهدوا خلق السموات والأرض ولا خلق أنفسهم. فلا بد أن نأخذ ذلك عن الله ما ينبئنا به الله عن خلق السموات والأرض وعن خلقنا هو الحقيقة. وما يأتينا عن غير الله سبحانه وتعالى فهو ضلال وزيف، ونحن الآن نجد أبحاثًا كثيرة عن كيفية السموات والأرض وخلق الإنسان، وكلها لن تصل إلى حقيقة. بل ستظل نظريات بلا دليل، ولذلك قال الله سبحانه وتعالى: ﴿وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾ أي إن هناك من سيأتي ويضل. ويقول هكذا تم خلق السموات والأرض، وهكذا خلق الإنسان، هؤلاء المضلون الذين جاءوا بأشياء هي من علم الله وحده. جاءوا تثبيتًا لمنهج الإيمان، فلو لم يأت هؤلاء المضلون، ولو لم يقولوا خلقت الأرض بطريقة كذا والسماء بطريقة كذا، لقلنا إن الله تعالى قد أخبرنا في كتابه العزيز إن هناك من سيأتي ويضل في خلق الكون وخلق الإنسان ولكن كونهم أتوا، فهذا دليل على صدق القرآن الذي أنبأنا بمجيئهم قبل أن يأتوا بقرون.

[س] هل الاستفادة من الشيء لا تقتضي معرفة أسراره؟

الاستفادة من الشيء لا تقتضي معرفة أسراره فنحن مثلاً نستخدم الكهرباء مع إننا لا نعرف ما هي؟ وكذلك نعيش على الأرض ونستفيد بكل ظواهرها وكل ما

(١) [الكهف: ٥١].

سخره الله لنا وعدم علمنا بسر الخلق والإيجاد لا يحرمنا هذه الفائدة فهو علم لا ينفع وجهل لا يضر. والكون مسخر لخدمة الإنسان.

[س] ما معنى التسخير؟

التسخير: معناه التذليل ولا تتمرد ظواهر الكون على الإنسان وإذا كانت هناك ظواهر في الكون تتمرد بقَدر الله. مثل الفيضانات والبراكين والكوارث الطبيعية. نقول إن ذلك يحدث ليلفتنا الحق سبحانه وتعالى إلى أن كل ما في الكون لا يخدمنا بذاتنا. ولا بسيطرتنا عليه، وإنما يخدمنا بأمر الله له، وإلا لو كانت المخلوقات تخدمك بذاتك فاقدر عليها حينما تتمرد على خدمتك. وكل ما في الكون خاضع لطلاقة قدرة الله.

[س] هل الأسباب والمسببات خاضعة لطلاقة القدرة الإلهية؟

حتى الأسباب والمسببات خاضعة أيضًا لطلاقة القدرة الإلهية، فالأسباب والمسببات في الكون لا تخرج عن إرداة الله.

لذلك إذا تمرد الماء بالطوفان. وتمردت الرياح بالعاصفة، وتمردت الأرض بالزلازل والبراكين، فما ذلك إلا ليعرف الإنسان أنه ليس بقدرته أن يسيطر على الكون الذي يعيش فيه ، واقرأ قوله سبحانه وتعالى:

﴿أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا خَلَقْنَا لَهُم مِّمَّا عَمِلَتْ أَيْدِينَا أَنْعَامًا فَهُمْ لَهَا مَالِكُونَ * وَذَلَّلْنَاهَا لَهُمْ فَمِنْهَا رَكُوبُهُمْ وَمِنْهَا يَأْكُلُونَ﴾(١).

والإنسان عاجز على أن يخضع حيوانًا إلا بتذليل الله له. ومن العجيب إنك ترى الحيوانات تدرك ما لا يدركه الإنسان في الكون. فهي تحس بالزلزال قبل أن يقع. وتخرج من مكان الزلزال هاربة. بينما الإنسان لا يستطيع بعقله أن يفهم ما سيحدث.

والحق سبحانه وتعالى في قوله: ﴿خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الأَرْضِ جَمِيعًا﴾ يستوعب كل أجناس الأرض. ولذلك فإن الإنسان لا يستطيع أن يوجد شيئًا إلا من موجود. أي إن الإنسان لم يستحدث شيئًا في الكون. فأنت إذا أخذت حبة القمح. من أين جئنا بها؟

---

(١) [يس: ٧١، ٧٢].

من محصول العام الماضي. ومحصول العام الماضي من أين جاء؟ من محصول العام الذي قبله، وهكذا يظل تسلسل الأشياء حتى تصل إلى حبة القمح الأولى من أين جاءت؟ جاءت بالخلق المباشر من الله. وكذلك كل ثمار الأرض إذا أعدتها للثمرة الأولى فهي بالخلق المباشر من الله سبحانه وتعالى. فإذا حاولت أن تصل إلى أصل وجود الإنسان ستجد بالمنطق والعقل.. أن بداية الخلق هي من ذكر وأنثى، خُلقا بالخلق المباشر من الله لأنك أنت من أبيك وأبوك من جدك وجدك من أبيه وهكذا تمضي حتى تصل إلى خلق الإنسان الأول فنجد أنه لا بد أن يكون خلقًا مباشرًا من الله سبحانه وتعالى وما ينطبق على الإنسان ينطبق على الحيوان وعلى النبات وعلى الجماد. فكل شيء إذا رددته لأصله تجد أنه لا بد أن يبدأ بخلق مباشر من الله سبحانه وتعالى.

بعض الناس يتساءل عن الرقي والحضارة وهذه الاختراعات الجديدة.

[س] أليس للإنسان في الاختراعات الجديدة خلق؟

نقول فيها خلق من موجود. والله سبحانه وتعالى كشف من علمه للبشر ما يستطيعون باستخدام المواد التي خلقها الله في الأرض أن يرتقوا ويصنعوا أشياء جديدة. ولكننا لم نجد ولم نسمع عن إنسان خلق مادة من عدم.

الله سبحانه وتعالى هو الذي خلق كل ما في هذا الكون من عدم، ثم بعد ذلك تكاثر المخلوقات بقوانين سخرها الله سبحانه وتعالى لها، ولكن كل هذا التطور راجع إلى أن الله خلق المخلوقات وأعطاها خاصية التناسل والتزاوج لتستمر الحياة جيلاً بعد جيل، وكل خلق الله الذي تره في الكون الآن قد وضع الله سبحانه وتعالى فيه من قوانين الأسباب ما يعطيه استمرارية الحياة من جيل إلى جيل حتى ينتهي الكون. فإذا قال لك إنسان: أنا أزرع بذكائي وعلمي، فقل له: أنت تأتي بالبذرة التي خلقها الله. وتضعها في الأرض المخلوقة لله. وينزل الله سبحانه وتعالى الماء عليها من السماء. وتنبت بقدرة الله الذي وضع فيها غذاءها وطريقة إنباتها إذن فكل ما يحدث أنك تحرث الأرض. وترمي البذرة يقول الحق سبحانه وتعالى:

﴿أَفَرَأَيْتُم مَّا تَحْرُثُونَ * أَأَنتُمْ تَزْرَعُونَهُ أَمْ نَحْنُ الزَّارِعُونَ﴾(١).

---

(١) [الواقعة: ٦٣، ٦٤].

صحيح أن الإنسان يقوم بحرث الأرض ورمـي البذرة، وربما تعهد الزرع بالعناية والري. ولكن ليس في كل ما يفعله مهمة خلق. بل إن الله سبحانه وتعالى هو خالق كل شيء. ولو كنت تزرع بـقدرتك فأت ببذرة مـن غير خلق الله وأرض لم يخلـقها الله، وماء لم ينزله الله من السماء. وطبعًا لن تستطيع..

[س] ماهو مصدر الأشياء التي استحدثت؟

نقول إن هناك فـرقًا بين وجود الشيء بالقـوة، ووجوده بالفعل.. فالنخـلة مثلاً حبة كانت موجودة بالقوة. كانت نواة. ثم زرعت فأصبحت موجودة بالفعل.

وأنت لا عمل لك في الحالتين فلا أنت بـقوتك خلقت النواة ـ التي هي البذرة ـ ولا أنت بفعلك جعلت النـواة تكبر لتصير نخلة بالفعل علـى أن هناك أشياء مطمورة في الكون خلقها الله سبحانه وتعالى مع بداية الخلق ثم تركها مطمورة في الكون حتى كشفها لمن يبحث عن أسراره في كونه.

وكل كشف له ميلاد إذا أخذنا مثلاً ما تحت الثرى. أو الكنوز الموجودة تحت سطح الأرض لقد ظلـت مطمورة حتى هـدى الله الإنسان إليهـا وعلمه كيف يـستخرجـها. فالإنسان لم يخـترع مثلاً أو يوجد البـترول أو المعادن. ولكنها كلها كـانت مطمورة في الكون حتى جاء الوقت الذي يجب أن تؤدي فيه دورها في الحياة. فدلنا الحق عليها.

[س] هل معنى أن الشيء كان غائبًا عنا أنه لم يكن موجودًا أو أنه وجد لحظة اكتشافنا له؟

فالشيء الحادث الآن، والشـيء الذي سيحدث بعد سنوات.. خلق الله سـبحانه وتعالى كل عناصـره وأودعها في الأرض لحظة الخلق والإنسـان بما يكشف الله له من علم يسـتطيع تركيـب هذه العناصر. ولكـنه لا يستطيع خـلقها أو إيجـادها. والحق سبحانه وتعالى يقول: ﴿**ثم استوي إلى السماء**﴾.

حينما يقـول الله جل جلاله. استوى يجب أن نفهم كـل شيء متعلق بذات الله على أنه سبحانه لـيس كمثله شيء. فالله استوى والملوك تستـوي على عروشها. أنت تستـوي على كرسـيك، ولكن لأننا محـكومون بقضـية ﴿**ليس كمثله شيء**﴾ لابد أن نعرف أن استواء الله سبحانه وتعالى ليس كمثله شيء، والله حي وأنت حي.

هل حياتك كحياته؟ والله سبحانه وتعالى يعلم وأنت تعلم. هل علمك كعلمه؟ والله سبحانه وتعالى يقدر . وأنت تقدر هل قدرتك كقدرته؟ طبعًا لا. فعندما تأتي إلى ﴿استوى﴾ فلا تحاول أن تفهمها أبدًا بالمفهوم البشري. . فالله سبحانه وتعالى يعلم ما في الأرض وما في السماء. وهو سبحانه يعلم المكان بكل ذراته، والموجودين في هذا المكان أو المكين. بكل ذراته. وأنت تعرف ظاهر الأمر، والله سبحانه وتعالى يعلم غيب السموات والأرض حتى يوم القيامة وبعد يوم القيامة إذن فهو جل جلاله ليس كمثله شيء. ولا يمكن أن تحيط أنت بعقلك بفعل يتعلق بذات الله سبحانه وتعالى. فعقلك قاصر عن أن يدرك ذلك. لذلك قل سبحان الله. ليس كمثله شيء في كل فعل يتصل بذات الله. . ﴿استوى إلى السماء﴾ هذا الكلام هو كلام الله. فالمتحدث هو الله عز وجل.

بعض الناس يقولون تلقينا القرآن وحفظناه. نقول لهم إن الذي حفظ القرآن هو الله سبحانه وتعالى. وما دام قد حفظ كلامه فهو جل جلاله يعلم أن الوجود كله لن يتعارض مع القرآن الكريم. . والله سبحانه وتعالى حفظ القرآن ليكون حجة له على الناس وما دام الله جل جلاله هو الخالق. وهو القائل. فلا توجد حقيقة في الكون كله تتصادم مع القرآن الكريم. . واقرأ قوله سبحانه وتعالى:

﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ﴾(١).

وهذا من عظمة الله أن حفظ كلامه ليكون حجة على الناس. والله سبحانه وتعالى وجدت صفاته قبل أن توجد متعلقات هذه الصفات. فهو جل جلاله. خلق لأنه خالق. كأن صفة الخلق وجدت أولاً.

وإلا كيف خلق أول خلقه. إن لم يكن سبحانه وتعالى خالقًا؟ والله سبحانه وتعالى رزق، قبل أن يوجد من يرزقه.

وإلا فبأي قدرة رزق الله أول خلقه؟ والله سبحانه وتعالى خلق هذا الكون بكمال صفاته، وشهد أنه لا إله إلا هو قبل أن يشهد أي من خلق الله أنه لا إله إلا الله. واقرأ قوله تعالى:

---

(١) [الحجر: ٩].

﴿شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ وَالْمَلائِكَةُ وَأُولُوا الْعِلْمِ قَائِماً بِالْقِسْطِ﴾(١).

[س] بم شهد الله على نفسه؟

فالله سبحانه وتعالى شهد أنه لا إله إلا هو قبل أن يوجد أحد من خلقه يشهد بواحدانية ألوهيته، شهد أنه لا إله إلا هو قبل أن يخلق الملائكة، ليشهدوا شهادة مشهد بأنه لا إله إلا الله. وأولو العلم شهادة علم. فكأن شهادة الذات للذات. في قوله تعالى: ﴿شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ﴾ هي التي يعتد بها، وهي أقوى الشهادات. فالله ليس محتاجًا من خلقه امتداد الشهادة.

الله سبحانه تعالى: بعد أن خلق الأرض وخلق السماء واستتب له الأمر. قال: ﴿وهو بكل شيء عليم﴾ أي لا تغيب ذرة عن ملكه عن علمه. فهو عليم بكل ذرات الأرض وكل ذرات الناس، وكل ذرات الكون، والكون كله لا يفعل إلا بإذنه ومراده. واقرأ قوله تعالى:

﴿يَا بُنَيَّ إِنَّهَا إِن تَكُ مِثْقَالَ حَبَّةٍ مِّنْ خَرْدَلٍ فَتَكُن فِي صَخْرَةٍ أَوْ فِي السَّمَوَاتِ أَوْ فِي الأَرْضِ يَأْتِ بِهَا اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ لَطِيفٌ خَبِيرٌ﴾(٢).

وقال تعالى:

﴿اللَّهُ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ الْحَيُّ الْقَيُّومُ لا تَأْخُذُهُ سِنَةٌ وَلا نَوْمٌ لَّهُ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الأَرْضِ مَن ذَا الَّذِي يَشْفَعُ عِندَهُ إِلاَّ بِإِذْنِهِ يَعْلَمُ مَا بَيْنَ أَيْدِيهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ وَلا يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِّنْ عِلْمِهِ إِلاَّ بِمَا شَاءَ وَسِعَ كُرْسِيُّهُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ وَلا يَئُودُهُ حِفْظُهُمَا وَهُوَ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ﴾(٣).

ونقف بالتأمل الآن عند قوله الحق: ﴿اللَّهُ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ﴾. إن كلمة ﴿اللَّهُ﴾ هي عَلَمٌ على واجب الوجود. وعندما نقول: ﴿اللَّهُ﴾ فإن الذهن ينصرف إلى الذات الواجبة الوجود.

[س] ما معنى «واجبة الوجود»؟

إن الوجود قسمان: قسم واجب، وقسم ممكن. والقسم الواجب هو الضروري

(١) [آل عمران: ١٨].
(٢) [لقمان: ١٦].
(٣) [البقرة: ٢٥٥].

الذي يجب أن يكون موجوداً، والحق سبحانه وتعالى حين أعلمنا باسمه «الله» أعطانا فكرة على أن كلمة «الله» هذه يتحدى بها سبحانه أن يُسمى بها سواه ولو كنا جميعًا مؤمنين لكان احترامنا لهذا التحدي نابعًا من الإيمان. ولكن هناك كافرون بالله ومتمردون وملحدون يقولون: «الله خرافة».

[س] هل يجرؤ واحد من هؤلاء أن يسمى نفسه الله؟

لم يفعل أحد هذا؛ لأن الله تحدى بذلك، فلم يجرؤ واحد أن يدخل في هذه التجربة. وعدم جرأة الكفار والملاحدة في أن يدخلوا في هذه التجربة دليل على كفرهم غير وطيد في نفوسهم، فلو كان كفرهم صحيح لقالوا: سنسمي ونرى ما يحدث، ولكن هذا لم يحدث.

إذن «الله» علم واجب الوجود المتصف بكل صفات الكمال، وبعد ذلك جاء بالقضية الأساسية وهي قوله تعالى: ﴿لا إله إلا هو﴾ وهنا نجد النفي ونجد الإثبات، النفي في «لا إله»، والإثبات في «إلا هو». والنفي تخلية والإثبات تحلية. خلى سبحانه نفسه من وجود الشريك له ثم أثبت لنا وحدانيته. و «لا إله إلا هو» أي لا معبود بحق إلا الله. ونعرف أن بعضًا من البشر في فترات الغفلة قد عبدوا أصنامًا وعبدوا الكواكب. ولكن هل كانت آلهة بحق أم بباطل؟ لقد كانت آلهة بباطل ودليل صدق هذه القضية التي هي «لا إله إلا الله» أي لا معبود إلا الله إن أحدًا من تلك الآلهة لم يعترض على صدق هذه القضية، إذن فهذا الكلام هو حق وصدق.

وإن ادعى أحد غير ذلك، نقول له: إن الله قد أخبرنا أنه لا معبود بحق غيره؛ لأنه هو الذي خلق وهو الذي رزق، وقال: أنا الذي خلقت. إن كان هذا الكلام صحيحًا فهو صادق فيه، فلا نعبد إلا هو. وإن كان هذا الكلام غير صحيح، وأن أحدًا غيره هو الذي خلق هذا الكون فأين هذا الأحد الذي خلق، ثم ترك من لم يخلق ليأخذ الكون منه ويقول: «أنا الذي خلق الكون»؟ إنه أمر من اثنين، الأمر الأول: هو إنه ليس هناك إله غيره. فالقضية إذن منتهية.

والأمر الآخر: هو إنه لو كان هناك آلهة أخرى، وبعد ذلك جاء واحد وقال: «أنا الإله وليس هناك إله إلا أنا».

[س] فأين هذه الآلهة الأخرى؟ ألم تعلم بهذه الحكاية؟

إن كانوا لم يعلموا بـها، فهم لا يصلحون أن يكونوا آلهة، وإن كـانوا قد علموا فلمـاذا لم يقـولوا: لا. نحـن الآلهة، وهـذا الكلام كـذب؟ وكمـا بعث الله رسـلاً بمعجـزات كان عليهم أن يبـعثوا رسولاً بمعـجزات، فصاحب الدعـوة إذا ادّعاها ولم يوجد معارض له، تثبت الدعوى إلى أن يوجد مُنازع.

إذن كلمة «لا إله إلا الله» معها دليل الصدق؛ لأنه إما أن يكون هذا الكلام حقًّا وصدقًا فتنتهي المسألة، وإن لم يكن حقًّا فأين الإله الذي خلق والذي يجب أن يعبد بعد أن سـمع من جاء لـيأخذ منه هـذه القضيـة؟ وبعد ذلك لا نسـمع له حسًّا ولا حركة، ولا يتكلم، ولا نعلم عنه شيئًا، فـما هو شأنه؟ إما أنه لم يعلم فلا يصلح أن يكون إلهًا؟ لأنه لـو كان قد علم ولم يرد فليـست له قوة. ولذلك ربنا سبـحانه يأتي بهذه القضية من ناحية أخرى فيقول:

﴿قُل لَّوْ كَانَ مَعَهُ آلِهَةٌ كَمَا يَقُولُونَ إِذًا لَّابْتَغَوْا إِلَىٰ ذِي الْعَرْشِ سَبِيلًا * سُبْحَانَهُ وَتَعَالَىٰ عَمَّا يَقُولُونَ عُلُوًّا كَبِيرًا﴾(١).

فلو كان عـند تلك الآلهة المزعومـة مظاهر قوة لذهبـوا إلى الله سبحانـه وتعالى وأنكروا ألوهيته، ولو كان هناك إله غيـر الله لحدثت معركة بين الآلهة، ولكن هذا لم يحدث. فالكلمة «لا إله إلا الله» صدق في ذاتها حـتى عند من ينكرها، والدليل فيها هو عدم وجود المنازع لهذه الدعوى؛ لأنه إن لم يوجـد منازع فقد ثبت أنه سبحانه لا إله إلا الله، وإن وجد المنازع نقول: أين هو؟

وأضرب هذا المـثل ولله المثل الأعلى هب أننـا في اجتمـاع، وبعد ذلك وجـدنا حافظة نقـود، فعرضناها على الموجودين، فلـم نجد لها صاحبا، ثم جـاء واحد كان معنا وخرج، وقال: يـا قوم بينما كنت أجلس معكم ضاعـت حافظة نقودي. ولما لم يدعها واحد منا لنفسه فهي إذن حافظته هو.

إذن «لا إله إلا الله» هي قـضيـة تمتلئ بـالصدق والحق، والله هـو المعبـود الذي يُتوجه إليه بالعبادة، والعبادة هي الطاعـة، فمعنى عابد أي طائع، وكل طاعة تقتضي

---

(١) [الإسراء: ٤٢، ٤٣].

أمرًا وتقتضي نهيًا، وما دامت العبادة تقتضي أمرًا وتقتضي نهيًا، فلابد أن يكون المأمور والمنهي صالحًا أن يفعل وصالحًا ألا يفعل. فعندما نقول له: افعل كذا كمنهج إيمان فهو صالح لئلا يفعل. وعندما نقول له: لا تفعل فهو صالح لأن يفعل، وإلا لو لم يكن صالحًا ألا يفعل أيقول له «افعل»؟ لا، لا يقول له ذلك. ولو كان صالحًا ألا يفعل أيقول له «لا تفعل؟» إن ذلك غير ممكن.

إذن لا بد أن يكون صالحًا لهذه وتلك وإلا لكان الأمر والنهي عبثًا ولا طائل من ورائهما. لذلك عندما أرادوا أن يقصروا الإسلام في العبادات الطقسية التي هي شهادة لا إله إلا الله، وأن محمدًا رسول الله، والصلاة، والصوم، والزكاة، والحج، قالوا: هل هذا هو كل الإسلام، وقالوا: إنه دين يعتمد على المظاهر فقط، قلنا لهم: لا، إن الإسلام هو كل حركة في الحياة تناسب خلافة الإنسان في الأرض، لأن الله يقول في كتابه الكريم:

﴿هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ الأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا﴾(١).

﴿وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا﴾ أي طلب منكم أن تعمروها، فكل حركة في الحياة تؤدي إلى عمار الأرض فهي من العبادة، فلا تأخذ العبادة على أنها صوم وصلاة فقط، لأن الصوم والصلاة وغيرهما هي الأركان التي ستقوم عليها حركة الحياة التي سيبنى عليها الإسلام، فلو جعلت الإسلام هو هذه الأركان فقط لجعلت الإسلام أساسًا بدون مبنى، فهذه هي الأركان التي يُبنى عليها الإسلام.

[س] هل الإسلام هو كل ما يناسب خلافة الإنسان في الأرض؟

يبين ذلك ويؤكده قول الله تعالى: ﴿هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ الأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا﴾.

ويخرج إلينا أناس يقولون: نحن ليس لنا إلا أن نعبد ولا نعمل. ونقول لأي منهم.

[س] كم تأخذ الصلاة منك في اليوم؟

ساعة مثلاً.

---

(١) [هود: ٦١].

[س] كم تأخذ منك الزكاة في العام؟

يومًا واحدًا في العام.

[س] كم يأخذ منك الصوم من وقت؟

نهار أيام شهر واحد.

[س] كم تأخذ منك فريضة الحج؟

فريضة الحج أتأخذ منك أكثر من رحلة واحدة في عمرك. فبالله عليك.

[س] ماذا تفعل في الباقي من عمرك من بعد ذلك وهو كثير؟

إنك لا تأخذ أكثر من ساعة في اليوم للصلاة، ولا تأخذ أكثر من يوم في السنة لإخراج الزكاة، وتقضي شهرًا في السنة تصوم نهاره، وتحج مرة واحدة في عمرك، فماذا تفعل في بقية الزمان، ستأكل وتلبس، ستطلب رغيف الخبز للطعام فمن الذي سيصنعه لك؟ إن هذا الرغيف يمر بمراحل حتى يصير لقمة تأكلها، ويحتاج أكثر من علم وأكثر من حركة وأكثر من طاقة.

إن المحل الذي يبيعه فقط ولا يخبزه يحتاج إلى واجهة من زجاج أو غيره، ولابد أن يعمل فيه من يذهب بعربته إلى المخبز ليحمل الخبز، وينقله إلى المحل ويبيعه، وإذا نظرت إلى الفرن فسوف تجد مراحل عدة من تسليم وتسلم للدقيق، ثم إلى العجين، وإلى النار التي توقد بالمازوت، ويقوم بذلك عمال يحتاجون لمن يخطط لهم، وقبل ذلك كان الدقيق مجرد حبوب، وتم طحنها لتصير دقيقًا، وهناك مهندسون يديرون الماكينات التي تطحن، ويعملون على صيانتها، وبعد ذلك الأرض التي نبت فيها القمح وكيف تم حرثها، وتهيئتها للزراعة، وريها، وتسميدها، وزرعها، وحصدها.

وكيف دُرس القشر والسنابل؟ وكيف تتم تذريته من بعد ذلك لفصل الحبوب عن التبن، وتعبئة الحبوب إلى غير ذلك؟ انظر كم من الجهد أخذ رغيف الخبز الذي تأكله، وكم من الطاقات وكم رجال للعمل؟ فكيف تستسيغ لنفسك أن يصنعوه لك، وأنت فقط جالس لتصلي وتصوم؟ لا، إياك أن تأخذ عمل غيرك دون جهد منك.

[س] اذكر مثالاً آخر لأهمية العمل.

مثال آخر: أنت تلبس جلبابًا. كم أخذ هـذا الجلباب من غزل ونسيج وخيـط؟

إذن فلا تقـعد، وتنتفع بحركـة المتحرك في الحيـاة، وتقول: أنا مخلوق للـعبادة فقط، فليست هـذه هي العبادة، ولكن العبادة هي أن تطـيع الله في كل ما أمر، وأن تنتهي عن كل ما نهى في إطار قوله تعالى: ﴿هُوَ أَنشَأَكُم مِّنَ الأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا﴾ إن كل عمل يعتبر عبادة، وإلا ستكون «تنبلاً» في الوجود، والإيمان الحق يقتضي منك أن تنتفع بعملك ولا تعتمد على عمل غيرك.

إن الحق سبـحانه وتعالـى قد استخـلفنا في الأرض من أجل أن نعـمرها، ومن حسن الـعبادة أن نتـقن كل عمل وبذلـك لا نقيم أركان الإسـلام فقط، ولكن نـقيم الأركان والبنيـان معًا، ونكون قـد أدينا مسئوليـة الإيمان، وطابق كل فعل من أفـعالنا قولنا: «لا إله إلا الله».

ولقـد عرفنا أن كلـمة «الله» هي علَـم على واجب الوجـود، وهي الاسم الذي اختاره الله لنفسـه وأعلمنا به، ولله أسماء كثيرة كـما روى في الحديث عن رسول الله ﷺ حين سأل الله بكل اسم هو له أنزله في كتابه أو علمه أحدًا من خلقه أي خصّه به أو استأثر به في علم الغيب عنده، فلا تظنن أن أسماء الله هي كلها هذه الأسماء التي نعرفها، ولكن هذه الأسماء هي التي أذن الله سبحانه وتعالى بأن نعلمها.

ومن الجائز، أو من لفظ الحديث نعلم أن الله قد يُعلم بعضًا من خلقه أسماء له، ويستـأثر لنفسه بأسـماء سنعرفهـا يوم القيامـة حين نلقاه، وحين نتكلم عـن الأسماء الأخرى نجد أنها ملحوظ فيها الصفة، ولكنها صارت أسماء لأنها الصفة الغالبة، فإذا قيل: «قادر» نجد أننا نستخدم هذه الكلمة لوصف واحد من البشر، ولكن «القادر» إذا أطلق انـصرف إلـى القـادر الأعلى وهو الله، وكـذلك «الـسمـيع»، و«الـبصـيـر»، و«العليم».

إننا نجـد أن بعضًا من أسـماء الله سبـحانه وتعالى لـه مقابل، ومن أسـماء الله الحسنى مـا لا تجد له مقابلاً، فإذا قـيل «المحيي» تجد «المميت» و«المـعز» تجد «المذل»، لأنها صفة يظهر أثرهـا في الغير، فهو مميت لغيره، ومعزّ لغـيره، ومذل لغيره، لكن

الصفة إن لم يوجد لها مقابل نسميها صفة ذات، فهو «حي» ولا نأتي بالمقابل إنما «محيي» نأتي بالمقابل وهو «المميت»، فهذه اسمها صفة فعل فصفات الفعل يتصف بها وبمقابلها لأنها في الغير، لكن صفة الذات لا يتصف إلا بها.

وحينما قال الحق: «الله» فهو سبحانه يريد أن يعطينا بعض تجليات الله في أسمائه، فقال: «الله لا إله إلا هو» ليحقق لنا صفة التوحيد، ويجب أن نعلم أن «إلا» هنا ليست أداة استثناء، لأنها لو كانت أداة استثناء فكأنك تنفي أن توجد آلهة ويكون الله من ضمن هذه الآلهة التي نفيتها وذلك غير صحيح، إنما المراد أنه لا آلهة أبدًا غير الله فهو واحد لا شريك له، وأنه لا معبود بحق إلا هو فكلمة «إلا» ليست للاستثناء وإنما هي بمعني غير، أي لا إله غير الله.

وقد عرفنا أن هذه القضية معها دليلها، وإلا فلو كان هناك إله آخر لقال لنا: إنه موجود. لكن لا إله إلا هو سبحانه أبلغنا «الله لا إله إلا هو»، وأعجبني ما قاله الدكتور عبد الوهاب عزام ـ رحمة الله عليه ـ وكان متأثرًا بالشاعر الباكستاني «إقبال» كان للشاعر إقبال شيء اسمه «المثاني» أي أن يقول بيتين من الشعر في معنى، وبيتين من الشعر في معنى، وكان يغلب على شعر إقبال الفلسفة الإسلامية والفكر الإسلامي، وقد تأثر الدكتور عبد الوهاب عزام بشعر إقبال فجعل له مثاني أيضًا يناظر فيها «إقبال»، فيقول:

إنما التوحيد إيجاب وسلب وفيهما للنفس عزم ومضاء

وقوله: «إنما التوحيد إيجاب وسلب» هو قول متأثر بالقضية الكهربية فيقول: إنما التوحيد إيجاب وسلب فيهما للنفس عزم ومضاء، فأنت عندما تقول: «لا إله»، فـ «لا» للنفي، وعندما تكمل قولك: «إلا الله» فـ «إلا» للإثبات، ويكمل الدكتور عزام قوله:

لا وإلا قوة قاهرة فهما في القلب قطبا الكهرباء

كأن الكهرباء تأتي بأنك تسلب وتوجب فالإيجاب في «إلا» والسلب في «لا» وما دام فيه إيجاب وسلب، إذن ففيه شرارة كهرباء.

«الله لا إله إلا هو الحي القيوم» و«الحي» هو أول صفة يجب أن تكون لذلك الإله، لأن القدرة بعد الحياة، والعلم بعد الحياة. فكل صفة لابد أن تأتي بعدها في

الذكر وإلا فليست صفة من صفات الله أسبق من صفة ولا متقدمة عليها فكلها قديمة لا أول لها، فلو كان عدمًا. فكيف تأتي الصفات على العدم؟ وكلمة «حي» عندما نسمعها نقول:

[س] ما هو الحي؟

إن الفلاسفة قد احتاروا في تفسيرها فمنهم من قال: الحي هو الذي يكون على صفة تجعله مُدْركًا إن وُجِدَ ما يُدْرَكْ.

كأن الفيلسوف الذي قال ذلك. يعني بالحياة حياتنا نحن، وما دوننا كأنه ليس فيه إدراك. ونقول لصاحب هذا الرأي: لا، إن أردت الحياة بالمعنى الواسع الدقيق فلابد أن تقول: الحياة هي أن يكون الشيء على الصفة التي تبقى صلاحيته لمهمته.

[س] فما يجب أن يكون عليه التعريف؟

فـ «الحي»: هو الذي يكون على صفة تُبقى له صلاحيته لمهمته، مثال ذلك النبات، ما دمت تجده ينمو، إذن ففيه حياة تُبقى له صلاحية مهمته. فلو قُطع لانتهت الصلاحية ومثل الإنسان عندما يموت تنتهي صلاحيته لمهمته والعناصر الجامدة عندما تأتي مع بعضها تتفاعل، هذا التفاعل فرع وجود الحياة، لكنها حياة مناسبة لها وليست مثل حياتنا.

أنت مثلاً ترى «الزلط» الناعم الأملس.

[س] هل تجده على مقدار واحد؟

لا، إن أشكاله مختلفة، وهذا دليل على أن هناك مراحل للحجر الواحد منها، ولو استمرت تلك الأحجار في بيئتها الطبيعية فلا شك أن هذه الكبيرة تتفتت يومًا وتصير صغيرة ثم تكبر مرة أخرى، لكن الإنسان حين يستخدم هذه الحجارة ليضعها على سبيل المثال بين القضبان التي تسير عليها القطارات فهذه الأحجار تكون قد خرجت من بيئتها، ومن حكمة الله أنه لا يوجد شيء تنتهي جدواه أبدًا، بل هو سبحانه يهيئ لكل شيء مهمة أخرى.

إذن فكل كائن يكون على صفة تُبقى له صلاحيته لمهمة، وتكون له حياة مناسبة لتلك المهمة، نحن لا نأتي بهذا الكلام من عندنا، ولكننا نأتي بهذا الكلام لأننا نقرأ القرآن بإمعان وتدبر، ونقول:

[س] ماذا يقابل الحياة في القرآن؟

إنه الهلاك بدليل إن الله قال:

﴿لِّيَهْلِكَ مَنْ هَلَكَ عَنْ بَيِّنَةٍ وَيَحْيَىٰ مَنْ حَيَّ عَنْ بَيِّنَةٍ﴾(١).

إذن فالحياة مقابلة للهلاك، و«الحي» غير هالك، والهالك لا يكون حيًّا، ويقول تعالى في الآخرة:

﴿كُلُّ شَيْءٍ هَالِكٌ إِلاَّ وَجْهَهُ﴾(٢).

ومعنى ذلك إن كل الأجناس من أعلاها إلى أدناها، سواء الإنسان، أو الملائكة، أو الحيوان أو النبات، كلها ستكون هالكة، وما دام كل شيء سيهلك يوم القيامة فكأنه لم يكن هالكًا قبل ذلك، وله حياة مناسبة له. أليست الحجارة شيئًا؟

[س] وهل ستدخل الحجارة في الهلاك يوم القيامة؟

إذن فهي قبل ذلك غير هالكة، لكننا نحن البشر لا نفطن إلى ذلك ونفهم الحياة فقط على أنها الحس والحركة الظاهرة. مع إن العلماء قد أثبتوا أنه حتى الذرة فيها دوران، ولها حياة. وأنت عندما تنظر بالمجهر على ورقة من النبات، وترى ما بها من خضر وخلايا وتشاهد العمليات التي تحدث بها، وتقول: هذه حياة أرقى من حياتنا، وأدق منها.

إذن فكل شيء له حياة، وإياك أن تظن أنك أنت الذي تهلكها، فعندما تأتي بحجر وتدقه أن تضعه في الفرن لتصنع الجير، إياك أن تقول: إنك أذهبت من الأحجار الحياة المناسبة لها، أنت فقط قد حولت مهمتها من حجر صلب، وصارت لها مهمة أخرى، فالمسائل تتسلسل إلى أن يصير لكل شيء في الوجود حياة تناسب المهمة التي يصلح لها.

---

(١) [الأنفال: ٤٢].

(٢) [القصص: ٨٨].

[س] ما شكل مهمة الحق؟

وانظر إلى مهمة الحق، ما شكلها إنها الحياة العليا، وهو الحي الأعلى وحي لا تُسلب منه الحياة، لأن أحدًا لم يعطه الحياة، بل حياته سبحانه ذاتية، فهذا هو الحي على إطلاقه.

إذن فالحي على إطلاقه هو الله والحق سبحانه وتعالى قال: ﴿الله لا إله إلا هو الحي﴾ وأثر صفة هذه موجود في كل الصفات الأخرى فقال: ﴿القيوم﴾ والقيوم هو صفة مبالغة في قائم، ومثلها قولنا: «الله غفور» لكن ألا يوجد غافر؟ يوجد غافر، لكن «غفور» هي صفة مبالغة.

وقد يقول قائل:

[س] هل صفات الله فيها صفة قوية وأخرى ضعيفه؟

نقول، لا، فصفات الله لا يصح أن توصف بالضعف أو بالقوة، صفات الله نظام واحد. وحتى نفهم ذلك فلنضرب هذا المثل ـ ولله المثل الأعلى ـ نحن نقول كلنا نأكل كي نستبقي حياتنا، فكل واحد منا «آكل»، لكن عندما نقول: فلان أكول، فمعنى ذلك إنه أخذ صفة الأكل التي كلنا شركة فيها وزاد فيها فنقول عليه: «آكال» أو «أكول».

[س] من أي ناحية تأتي هذه الزيادة؟

قد تأتي الزيادة من أنك تأكل في العادة رغيفًا، وهو يأكل رغيفين أو ثلاثة، إذن فالحدث له في الأكل أثر كبير فنقول عليه: أكول، وقد يأكل معك رغيفًا في الوجبة الواحد، لكنه يأكل خمس وجبات بدلاً من ثلاث وجبات؛ فيكون أيضًا أكولاً، إذن فـ «أكول» إما مبالغة في الحدث نفسه وإما بتكرار الحدث.

ونحن ننظر إلى صفات الله ونقول: إنها لا تحتمل القوة والضعف في ذات الحدث، إنما في تكررها بالنسبة للمخلوقين جميعًا، فالله غافر لهذا، وغافر لذلك، وغافر لكل عاص يتوب، إذن فالحدث يتكرر، فيكون «غفورًا» و«غفَّارًا» وهذا ما يحل لنا الإشكال في كثير من الأمور، فعندما يقول سبحانه:

﴿ وَمَا رَبُّكَ بِظَلَّامٍ لِّلْعَبِيدِ ﴾(١).

فنحن هنا نجد قضية لغوية تقول: إنك إذا جئت بصيغة المبالغة، وأثبتها، تكون الصيغة الأخرى الأقل منها ثابتة بالضرورة، مثال ذلك عندما نقول: فلان «علاَّم» أو «عالم» فما دمت أثبت له الصفة القوية، تكون الصفة الضعيفة موجودة، لكن إذا نفيت الصفة المبالغ فيها قد تكون الصفة الأخرى موجودة فهو ليس «علامة» لكنه قد يكون «علامًا» أو «عالمًا»، فإذا قلت: فلان «علامة» فقد أثبت له الأدنى أيضًا، فيكون «علاَّمًا» و«عالمًا».

[س] هل إذا نفيت عنه «علامة» انتفى عنه الباقي؟

لا؛ إذن فنفي الأكثر لا ينفي الأقل.

لكن إذا أثبت الأكثر ثبت الأقل، وإذا نفيت الأكثر فلن ينتفي الأقل، فإذا قلت: الله ليس بظلام للعبيد، نفيت الأكثر صحيح أنه غير مبالغ في الظلم.

[س] فهل يمكن أن يكون ظالمًا؟

على حسب ما قلنا: إذا نفينا الأكثر لا ينتفي الأقل نقول: لا، لإننا هنا يجب أن نأخذ القضية الأولى في أن المبالغة في الحدث والمبالغة في الفعل تأتي مرة في ذات الحدث، ومرة في تكرار الحدث، والحق سبحانه لو أراد أن يظلم هذا ويظلم هذا، فقد تكرر الحدث؛ فيكون معاذ الله ظلاَّمًا، ولذلك لم يقل: بظلاَّم لـلعبد، بل قال: بظلاَّم للعبيد.

إذن فهذا العبد يحتاج ظالمًا، والعبد الآخر يحتاج ظالمًا، وذاك يحتاج ظالمًا! فعندما يظلم كل هؤلاء يكون ظلامًا، ولذلك نفاها سبحانه وقال: ﴿ وَمَا رَبُّكَ بِظَلَّامٍ لِّلْعَبِيدِ ﴾.

والحق هنا يقول: «قيوم» وهذه صفة مبالغة من قائم، فالأصل فيها: القائم على أمر بيته، والقائم على أمر رعيته، والقائم على أمر المدرسة، والقائم على أمر هذه الإدارة، ومعنى قائم على أمرها: أنه متولي شئونها، فكأن القيام هو مظهر الإشراف، فنحن لا نقول: «قاعد على إدارتها». وعندما نقول «قيوم» فمعناها أنه أوسع في القيام.

---

(١) [فصلت: ٤٦].

[س] كيف جاء هذا الاتساع؟

لأن القائم قد يكون قائمًا بغيره، لكن حين يكون قائمًا بذاته، وغيره يستمد قيامه منه، فهو قائم على كل نفس وهو سبحانه القائل:

﴿أَفَمَنْ هُوَ قَائِمٌ عَلَىٰ كُلِّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ وَجَعَلُوا لِلَّهِ شُرَكَاءَ قُلْ سَمُّوهُمْ أَمْ تُنَبِّئُونَهُ بِمَا لَا يَعْلَمُ فِي الْأَرْضِ أَم بِظَاهِرٍ مِّنَ الْقَوْلِ بَلْ زُيِّنَ لِلَّذِينَ كَفَرُوا مَكْرُهُمْ وَصُدُّوا عَنِ السَّبِيلِ وَمَن يُضْلِلِ اللَّهُ فَمَا لَهُ مِنْ هَادٍ﴾(١).

إن المشركين قد بلغوا السفه في جحودهم فجعلوا لله شركاء في العبادة.

[س] فهل يستطيع أحد أن يبلغ تلك المرتبة العالية؟

مرتبة خلق العالم والقيام على كل أمر فيه، صغر أو كبر، إنه الحافظ المراقب لكل نفس، العالم بكل ما خفي وظهر، وهذه الأوثان لا تضر ولا تنفع، فكيف تتوهمون يا من أشركتم بالله له ندًّا، إن الحق مُنزه عن ذلك بقيامه على كل نفس وكل الخلق، لكن أهل الضلال أغواهم ضلالهم فلم يعد لهم هاد بعد الله.

الحق سبحانه قائم بذاته، وقائم على غيره، والغير إن كان قائمًا إنما يستمد منه القيام، فلا بد أن يكون «قيومًا» ومن قيومته أنه ﴿لَا تَأْخُذُهُ سِنَةٌ وَلَا نَوْمٌ﴾ وقيل في كتب العلم: إن قوم بني إسرائيل سألوا موسى عليه السلام:

[س] أينام ربنا؟

فأوحى الله إليه: أن آت بزجاجتين وضعهما في يد إنسان، ودعه إلى أن ينام، ثم انظر الجواب. فلما وضع في يده الزجاجتين ونام. انكسرت الزجاجتان فقال: هو كذلك، هو قائم على أمر السماء والأرض، ولو كانت تأخذه سنة أو نوم لتحطمت الدنيا.

وهو سبحانه ﴿لَا تَأْخُذُهُ سِنَةٌ وَلَا نَوْمٌ﴾. و«السنة» هي أول ما يأتي من النعاس؛ أي النوم الخفيف، فالواحد منا يكون جالسًا ثم يغفو، لكن النوم هو «السُبات العميق»، فلما قال: ﴿لَا تَأْخُذُهُ سِنَةٌ﴾ قالوا: إنه يتغلب على النوم الخفيف.

---

(١) [الرعد: ٣٣].

[س] هل يقدر على مقاومة النوم العميق؟

فقال الحق عن نفسه: ﴿لا تَأْخُذُهُ سِنَةٌ وَلا نَوْمٌ﴾.

[س] ما هي السنة؟

هي النعاس الذي يأتي في أول النوم، مظهرها يبدو أولاً في العين وفي الجفن، فعندما يذهب إنسان في النوم؛ فإن أثر ذلك يظهر في عينيه، ولذلك يقولون: إن العين هي الجارحة التي يمكن أن تعرف بها أحوال الإنسان، وقد اكتشفوا في عصرنا الحديث أن الشرايين لا يمكن أن يعرفوا حالتها بالضبط إلا من العين. فالفتور الذي يأتي في العين أولاً هو السنة أو مقدمات النوم ونسميه: النعاس.

﴿لا تَأْخُذُهُ سِنَةٌ وَلا نَوْمٌ﴾ أتريدون تطمينًا من إله المألوه، ومن معبود لعابد، ومن خالق لمخلوق أكثر من أنه يقول للعابد المخلوق: «نم أنت ملء جفونك، واسترح؛ لأن ربك لا ينام».

[س] ماذا تريد أكثر من هذا؟

هو سبحانه يعلم أنه خلقك، وأنك تحتاج إلى النوم، وأثناء نومك فهناك أجهزة في جسمك تعمل.

[س] أإذا نمت وقف قلبك؟ أإذا نمت انقطع نفسك؟ أإذا نمت وقفت معدتك من حركتها الدودية التي تهضم؟ أإذا نمت توقفت أمعاؤك عن امتصاص المادة الغذائية؟

لا، بل كل شيء في دولابك يقوم بعمله. فمن الذي يُشرف على هذه العمليات لو كان ربك نائمًا؟ إذن فأنت تنام وهو لا ينام.

[س] هل هذه عبودية تذلّنا أو تُعزنا؟

إنها عبودية تُعزنا؛ فالذي نعبده يقول: ناموا أنتم؛ لأنني لا تأخذني سنة ولا نوم. وإياك أن تفهم أنه لا تأخذه سنة ولا نوم، وأن شيئًا في كونه يخرج على مراده، لا؛ لأن كل ما في السموات والأرض له، فلا شيء ولا أحد يخرج عن قدرته. ولذلك يقول الحق: ﴿لَهُ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الأَرْضِ﴾.

ويتابع سبحانه بقوله: ﴿مَن ذَا الَّذِي يَشْفَعُ عِندَهُ إِلاَّ بِإِذْنِهِ﴾ إنّه سبحانه وتعالى يوضح: أنا أعطيتك الراحة في الدنيا، وحتى الكافر جعلته يتنعم بنعمي، ولم أجعل الأسباب تضن عليه، وأعطيته ما دام قد اجتهد في تلك الأسباب مما يدل على أنني ليس عندي محاباة، قلت للأسباب: يا أسباب من يُحسنك يأخذك ولو كان كافرًا بي. لكنه سيأتي يوم القيامة وليس للكافر إلا العذاب، لأنه ما دام قد عمل في الدنيا وأحسن عملاً فقد أخذ جزاءه، فإياكم أن تظنوا كما قالوا: ﴿هَؤُلاءِ شُفَعَاؤُنَا عِندَ اللَّهِ﴾، وجاء فيه قول الحق:

﴿وَيَعْبُدُونَ مِن دُونِ اللَّهِ مَا لا يَضُرُّهُمْ وَلا يَنفَعُهُمْ وَيَقُولُونَ هَؤُلاءِ شُفَعَاؤُنَا عِندَ اللَّهِ قُلْ أَتُنَبِّئُونَ اللَّهَ بِمَا لا يَعْلَمُ فِي السَّمَوَاتِ وَلا فِي الأَرْضِ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَىٰ عَمَّا يُشْرِكُونَ﴾(١).

إن هؤلاء الذين افتروا على الله بالشرك به، واتخذوا أصنامًا باطلة لا تضرهم ولا تنفعهم يقولون عن هذه الأصنام: إنها تشفع لهم عند الله في الآخرة، ويأمر الحق سبحانه رسوله محمدًا ﷺ أن يبلغ المشركين: قل لهم يا محمد: هل تخبرون الله بشريك لا يعلم الله له وجودًا في السموات ولا في الأرض، وهو الخالق لكل ما في السموات والأرض ومُنزه سبحانه عن أن يكون له شريك في المُلك.

لقد أرادوا أن يخلوا بقضية التوحيد ويجعلوا لله شركاء ويقولوا: إن هؤلاء الشركاء هم الذين سيشفعون لنا عند الله فيقول الحق سبحانه: إن الشفاعة لا يمكن أن تكون عندي إلا لمن أذنت له أن يشفع. إن الشفاعة ليست حقًّا لأحد. ولكنها عطاء من الله، لذلك يقول: ﴿مَن ذَا الَّذِي يَشْفَعُ عِندَهُ إِلاَّ بِإِذْنِهِ﴾.

ويقول الحق: ﴿يَعْلَمُ مَا بَيْنَ أَيْدِيهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ﴾ ساعة يتعرض العلماء إلى: ﴿مَا بَيْنَ أَيْدِيهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ﴾ يشرحون لنا أن ما بين اليدين أي ما أمامك، وما خلفك أي ما وراءك، وما بين يدي الإنسان يكون مواجهًا لآلة الإدراك الرائدة وهي العين، فهو أمر يُشهد.

والذي في الخلف يكون غيبًا لا يراه، كأن ما بين اليد يراد به المشهود والذي في الخلف يراد به الغيب، فهو ﴿يَعْلَمُ مَا بَيْنَ أَيْدِيهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ﴾ أي يعلم مشهدهم

(١) [يونس: ١٨].

وغيبهم، ويطلق «ما بين اليد» إطلاقًا آخر. . أننا قد نسأل عمّا بين يديك. هل هو مواجه لك أو غير مواجه؟ فلو كان أمامك بشر، فهل هم قادمون إليك أو راحلون عنك؟

إنهم إن كانوا راحلين عنك فقد سبقوك وقد جئت أنت من بعدهم، ومن وراءك سيأتي من بعدك، أي إن الحق سبحانه يخبرنا أنه يعلم الماضي والمستقبل مفسرة يعلم الحق ما بين أيديهم، أي العالم المشهود ويسمونه «عالم الملك»، وما خلفهم أي الغيب، ويسمونه «عالم الملكوت» إنه يعلم المشهود لهم والخفي عنهم، وكما يقول الحق:

﴿وَعِندَهُ مَفَاتِحُ الْغَيْبِ لا يَعْلَمُهَا إِلاَّ هُوَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَمَا تَسْقُطُ مِن وَرَقَةٍ إِلاَّ يَعْلَمُهَا وَلا حَبَّةٍ فِي ظُلُمَاتِ الأَرْضِ وَلا رَطْبٍ وَلا يَابِسٍ إِلاَّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ﴾(١).

إن عند الله علم جميع الغيب ويحيط علمه بكل شيء، ولا تخفى عليه خافية، إنها إحاطة من كل ناحية ﴿يَعْلَمُ مَا بَيْنَ أَيْدِيهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ وَلا يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِّنْ عِلْمِهِ إِلاَّ بِمَا شَاءَ﴾ إنه الحق يعلم مطلق العلم وكون الحق يعلم فإن ذلك لا ينفي أن يكون غيره يعلم أيضًا، لكن علم البشر هو بعض علم موهوب من الخالق لعباده.

فعندما يقول واحد: أنا أقول الشعر. فهل منع ذلك القول أحدًا آخر من أن يقول الشعر؟ لا. إنه لم يقل: ما يقول الشعر إلا أنا.

ويقول سبحانه: ﴿وَلا يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِّنْ عِلْمِهِ إِلاَّ بِمَا شَاءَ﴾ و«العلم» هو الصفة التي تعلم الأشياء على وفق ما هي عليه، هذا هو العلم وصفة الله وعلمه أعظم من أن يحاط بها، لأنها لو أحيطت لحددت، وكمالات الله لا تحدد، مثلما ترى شيئًا يعجبك فتقول: هذه قدرة الله، هل هي قدرة الله أو مقدور الله؟ إنها مقدور الله. أي أثر القدرة، فعندما يقول: ﴿وَلا يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِّنْ عِلْمِهِ﴾ أي من معلومه.

«ويحيطون» هي دقة في الأداء، لأنك قد تدرك معلومًا من جهة وتجهله من جهات، فأوضح سبحانه، أنك لا تقدر أن تحيط بعلم الله أو قدرته، لأن معنى الإحاطة أنك تعرف كل شيء، مثل المحيط على الدائرة، لكن ذلك لا يمنع أن تعلم

(١) [الأنعام: ٥٩].

جزئية ما، ونحن نعلم بما آتانا الله من قوانين الاستنباط، فهناك مقدمات تستنبط منها نتائج، مثل الطالب الذي يحل مسألة جبر، أو تمرين هندسة، أيعلم هذا الطالب غيبًا؟ لا، ولكنه يأخذ مقدمات موضوعة له ويصل إلى نتائج معروفة سلفًا لأستاذه. وأنت لا تحيط بعلم إلا بما شاء لك الله أن تحيط، ﴿**لا يحيطون بشيء من علمه إلا بما شاء**﴾.

وقول الله: ﴿**إلا بما شاء**﴾ هو إذن منه سبحانه بأنه سيتفضل على خلقه بأن يشاء لهم أن يعلموا شيئًا من معلومه، وكان هذا المعلوم خفيًا عنهم ومستورًا في أسرار الكون، ثم يأذن الله للسر أن ينكشف، وكل شيء اكتشفه العقل البشري، كان مطمورًا في علم الغيب وكان سرًا من أسرار الله، وبعد ذلك أذن الله للسر أن ينكشف فعرفناه بمشيئته سبحانه، فكل سر في الكون له ميلاد كالإنسان تمامًا، أي إن له ميعادًا يظهر فيه، وهذا الميعاد يسمى مولد السر، لقد كان هذا السر موجودًا وكان العالم يستفيد منه وإن لم يعلمه لقد كنا نحن نستفيد على سبيل المثال من قانون الجاذبية ولم نكن نعلم قانون الجاذبية، وكذلك النسبية كنا نستفيد منها ولم نكن نعلمها، وهذا ما يبينه لنا الحق في موضع آخر من القرآن الكريم، قال تعالى:

﴿**سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ**﴾(١).

ما دام قال سبحانه: ﴿**سنريهم**﴾ فهذا يعني إنه سبحانه سيولد لنا أسرارًا جديدة، وهذا الميلاد ليس إيجادًا وإنما هو إظهار، ولذلك يقول الناس عن الأسرار العلمية: إنها اكتشافات جديدة، لقد تأدبوا في القول مع أن كثيرًا منهم غير متدينين قالوا: اكتشفنا كذا، كأن ما اكتشفوه كان موجودًا وهم لا يقصدون هذا الأدب، إنما هي جاءت كذلك، أما المؤمنون فيقولون: لقد أذن الله لذلك السر أن يولد. وقوله: ﴿**لا يحيطون بشيء من علمه إلا بما شاء**﴾ فيه تحد واضح. فحتى إذا اجتمع البشر مع بعضهم البعض فلن يحيطوا بشيء إلا بإذنه وهذا تحد للكل، حين يشاء سبحانه أن يوجد إظهار سر في الوجود، فهذا السر يولد، وقد يكون إظهار السر موافقًا لبحث الناس مثل العالم الذي يجلس في معمله ليجرب في بعض العناصر والتفاعلات، ويهتدي

(١) [فصلت: ٥٣].

لهذه وهـذه، إنه يتعب كثيراً كي يعـرف بعضًا من الأسـرار، ونحن لا ندري بتعبه وجهده إلا يوم أن يكتشف سره.

لقد أخذ المقدمات التي وضعهـا الله في الكون حتى إذا تتبعناها نصل إلى سره، مثلما نريد أن نصل إلى الولد فنتزوج حـتى يأتي، وقد يأذن الله مراراً كثيرة أن يولد السر بدون أن يشتغل الخلـق بمقدماته، و لكن ميعاد السر قد جـاء ولـم ينشغل العلماء بمقدماته، فيخرجه الله لأي مخترع كنتيجة لخطأ في تجربة ما.

وعندما نبحث في تاريخ معظم الاكتشافـات نجدها كذلك، لقد جاءت مصادفة، فهناك عالم يبحث في مجـال ما، فتخرج له حقيقة أخرى كانت مخفـية عنا جميعًا، لقد جـاء ميعـاد ميـلادها على غيـر بحث من الخلق، فجـاء الله بها في طـريق آخر لغيرهـا، وفي بعض الأحيان يوفق الله عالمًـا يبحث المقدمات ويكـشف له السر الذي يبحث عنه.

إذن، فـ ﴿لا يحيطون بشيء من علمه إلا بما شاء﴾ تعني إن الإنسان قد يصادف السر بالبحث، ومرة يأتي سر آخر في مجال الـبحث عن غيره، فالله لا يضن بكشف السر حتى لو لـم يـشتغلوا به ونسـميها نحن مـصادفة إن كل شيء يجـري في الكون إنما يجري بمقدار، وهذا هو الذي يفرق لنا بين معرفـة غيب كان موجوداً وله مقدمات في كون الله نستطيع أن نصل إليه بها، وشيء مستور عند الله ليست له مقدمات؛ إن شاء سبحانه أعطاه من عنده تفضلاً من باب فضل الجود لا بذل المجهود هو سبحانه يفيضه في «المصادفة» هنا ويفيـضه فيما لا مقدمات له على بعض أصفـيائه من خلقه، ليعلم الناس جميـعًا أن لله فيوضات على بعض عـبيده الذين والاهُمُ الله بمحبتـه وإشراقاته وتجليه.

[س] هل هذا يعني إن باستطاعتنا أن نعرف كل الغيب؟

لا، فالغيب قسمان: غيب جعل الله له في كـونه مقدمات، إن استعملناها نصل إليه، ككثير من الاكتشافات، وإن شاء الله أن يـولد سر ما ولم نبحث عنه فهو يعطيه لنا «مصادفة» مـن باب فيض الجود بلا بذل المجهود. ونوع آخر من الـغيب ليست له مقدمات، وهذا ما اسـتأثر الله بعلمه إلا أنه قد يفيض به على بعض خلـقه كما يقول سبحانه:

﴿عَالِمُ الْغَيْبِ فَلا يُظْهِرُ عَلَىٰ غَيْبِهِ أَحَدًا * إِلاَّ مَنِ ارْتَضَىٰ مِن رَّسُولٍ فَإِنَّهُ يَسْلُكُ مِنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ رَصَدًا﴾(١).

إن الله هو عالم الغيب فلا يُطلع أحدًا من خلقه على غيبه إلا من ارتضاه واصطفاه من البشر، لذلك فلا أحد يستطيع أن يتعلم هذا اللون من الغيب، ولذلك فلا يوجد من يفتح دكانًا لعلم الغيب يذهب إليه الإنسان ليسأله عن الغيب. إن الحق يقول:

﴿وَعِندَهُ مَفَاتِحُ الْغَيْبِ لا يَعْلَمُهَا إِلاَّ هُوَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَمَا تَسْقُطُ مِن وَرَقَةٍ إِلاَّ يَعْلَمُهَا وَلا حَبَّةٍ فِي ظُلُمَاتِ الأَرْضِ وَلا رَطْبٍ وَلا يَابِسٍ إِلاَّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ﴾(٢).

وهو سبحانه لا يعطي المفتاح لأحد من خلقه، وقد يريد الله أن يعطي لواحد كرامة، فأعطاه كلمة على لسانه قد يكون هو غير مدرك لها! فيقول: من يسمع هذا القول وينتفع به. فلان قال لي: كذا وكذا.. يا سلام! وهذا فيض من الله على عبده حتى يبين الله لنا أنه يوالي هؤلاء العباد الصالحين.

وقوله الحق: ﴿ولا يحيطون بشيء﴾ نجد أن كلمة «شيء» تعني أقل القليل.

وقوله سبحانه: ﴿من علمه إلا بما شاء وسع كرسية السموات والأرض﴾ يعلمنا أن الحق فيما يتكلم به عن نفسه ولخلقه فيه نظائر، كالوجود، هو سبحانه موجود وأنت موجود، وكالغني هو غني وأن غني، كالعلم هو عالم وأنت تكون عالمًا، فهل نقول:

[س] هل إن الصفة لله كالصفة عندنا؟

لا، كذلك ما يرد بالنسبة للغيب فيما يتعلق بالله إضافة أو وصفًا؛ لا تأخذها بالمناسب عندك؛ بل خذها في إطار ﴿ليس كمثله شيء﴾.

فإذا قيل لله يد، قل: هو له يد كما أن له وجودًا، وبما أن وجوده ليس كوجودي فيده ليست كيدي بل افهمها في إطار ﴿ليس كمثله شيء﴾، فإذا قال: ﴿وسع كرسيه﴾ نقول: هو قال هذا، وما دام قال هذا فسنأخذ هذه الكلمة في إطار ﴿ليس كمثله شيء﴾ فلا تقل له كرسي وسيقعد عليه مثلنا، لا. لقد وجدنا من قال:

(١) [الجن: ٢٦، ٢٧].
(٢) [الأنعام: ٥٩].

أين يوجد الله؟!! متى وجد؟!! وقلنا ونقول: «متى» و«أين» لا تأتي بالنسبة لله، إنها تأتي بالنسبة لكم أنتم، لماذا ؟ لأن «متى» زمان و«أين» مكان والزمان والمكان ظرفان للحدث، فالشيء الحادث هو الذي له زمان ومكان مثال ذلك أن أقول: «أنا شربت» وما دام قد حدث الشرب فيكون له زمان ومكان لكن هب أنني لم أشرب، أيكون هناك زمان أو مكان؟! لا، فما دام الله ليس حدثًا فليس متعلقًا به زمان أو مكان، لأن الزمان والمكان نشأ عندما خلق الله وأحدث هذا الكون، فلا تقل: «متى» لأن «متى» خُلِقَت به، ولا تقل «أين» لأن أين خُلِقت به ولأن «متى» و«أين» ظرفان؛ هذه للزمان، وهذه للمكان، والزمان والمكان فرعا الحدث، وعندما يوجد حدث فقل زمان ومكان.

إذن فما دام الله ليس حدثًا، فإياك أن تقول فيه متى، وإياك أن تقول فيه أين، لأن «متى» و«أين» وليدة الحدث. وقوله الحق: ﴿وسع كرسيه﴾ نأخذه كما قلنا في إطار ﴿ليس كمثله شيء﴾.

[س] ما معنى كرسيه؟

الكرسي: في اللغة من الكرس.

والكرس هو: التجميع، ومنهن الكراسة وهي عدة أوراق مجمعة، وكلمة «كرسي» استعملت في اللغة بمعنى الأساس الذي يُبنى عليه الشيء، فمادة «الكرسي» «الكاف والراء والسين» تدل على التجميع وتدل على الأساس الذي تثبت عليه الأشياء؛ فنقول: اصنع لهذا الجدار كرسيًا، أي ضع لهذا الجدار أساسًا يقوم عليه. وتطلق أيضًا على القوم العلماء الذين يقوم بهم الأمر فيما يشكل من الأحداث، والشاعر العربي قال: «كراسي في الأحداث حين تنوب» أي يُعتمد عليهم في الأمور الجسيمة.

وحين يُنسب شيء من ذلك للحق سبحانه وتعالى. فإن السلف لهم فيها كلام والخلف لهم فيها كلام، والسلف يقولون: كما قال الله نأخذها ولكن نضع كيفيتها وتصورها في إطار ﴿ليس كمثله شيء﴾ وبعضهم قال: نؤولها بما يُثبت لها صفة من الصفات، كما يثبتون قدرة الحق بقوله الحكيم:

﴿يَدُ اللَّهِ فَوْقَ أَيْدِيهِمْ﴾(١).

---

(١) [الفتح: ١٠].

أي أن قدرة الله فوق قدرتهم، وكما قال سبحانه عن قدرته في الخلق.

﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾(١).

إن كمال قدرة الله أحكمت خلق السماء، والحق سبحانه مقدس ومنزَّه عن أن يتصور المخلوق كلمة «يد» بالنسبة لله. ونحن نقول: الله قال ذلك، ونأخذها من الله؛ لأنه أعلم بذاته وبنفسه، ونُحيلها إلى ألا يكون له شبيه أو نظير، كما أثبتنا لله كثيرًا من الصفات، في خلق الله مثلها ومع ذلك نقول: علمه لا كعلمنا، وبصره لا كبصرنا.

[س] فلماذا يكون كرسيه مثل كرسينا؟

فتكون في إطار ﴿ليس كمثله شيء﴾.

والعلماء قالوا عن الكرسي: إنه ما يُعتمد عليه.

[س] هل المقصود علمه؟

نعم.

[س] هل المقصود سلطانه وقدرته؟

نعم، لأن كلمة «كرسي» توحي بالجلوس فوقه، والإنسان لا يجلس عن قيام إلا إذا استتب له الأمر، ولذلك يسمونه «كرسي الملك» لأن الأمر الذي يحتاج إلى قيام وحركة لا يجعلك تجلس على الكرسي، فعندما تقعد على الكرسي، فمعنى ذلك أن الأمر قد استتب، إذن فهو بالنسبة لله السلطان، والقهر، والغلبة، والقدرة.

أو نقول، ما دام قال: ﴿وسع كرسية السموات والأرض﴾ فوسع الشيء أي: دخل في وسعه واحتماله ﴿والسموات والأرض﴾ نحن نفهمها إنها كائنات كبيرة بالنسبة لنا، إنه سبحانه يقول:

﴿لَخَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لا يَعْلَمُونَ﴾(٢).

وعندما يقول: إن الكرسي وسع السموات والأرض، إذن فهو أعظم من

---

(١) [الذاريات: ٤٧].

(٢) [غافر: ٥٧].

السموات والأرض أي دخل في وسعه السموات والأرض. ولذلك يقول أبو ذر الغفاري ﷺ:

سألت النبي ﷺ عن الكرسي فقال: «**يا أبا ذر ما السماوات والسبع والأرضون السبع عند الكرسي إلا كحلقة ملقاة بأرض فلاة، وإن فضل العرش على الكرسي كفضل الفلاة على تلك الحلقة**»(١).

والبشرية بكل ما وصلت له من إنجازات علمية قد وصلت إلى القمر فقط وهو مجرد ضاحية من ضواحي الأرض، ومفصول عنا بمسافة تقاس بالثواني الضوئية، ولقد تعودنا في حياتنا أن نستخدم وحدات الميل والكيلو متر لقياس الأطوال والأبعاد الكبيرة، لكننا اكتشفنا أن هذه الوحدات ليست ذات نفع في قياس أبعاد النجوم، لأننا نعرف مثلاً أن الشمس تبعد عن الأرض ثلاث وتسعين مليونًا من الأميال، ولكن عندما نريد أن نرصد المسافة بيننا وبين أحد النجوم فلسوف نضطر إلى استخدام أعداد كثيرة من الأصفار أمام رقم ما، وهذا يجعل التعبير غير عملي، ولهذا السبب وضع علماء الفلك وحدة ملائمة لقياس أبعاد النجوم وهي ما نسميه السنة الضوئية. ونحن نعرف أن سرعة الضوء حوالي ثلاثمائة ألف كيلو متر في الثانية، لذلك فقياس أي مسافة بيننا وبين أي نجم في السماء أمر يحتاج إلى حسابات دقيقة وكثيرة ودراسة علوم متعددة.

[س] ما المسافة بيننا وبين الشمس؟

فالشمس بيننا وبينها ثلاثة وتسعون مليونًا من الأميال ويصلنا ضوؤها في خلال ثماني دقائق وثلث الدقيقة. والشعري اليمانية وهي ألمع نجوم السماء يصل إلينا ضوؤها في تسع سنوات ضوئية.

[س] ما هي السنة الضوئية؟

هي وحدة لقياس المسافات الفلكية، ونحن نذهل عندما نعرف أن بعض النجوم يصل ضوؤها إلينا في خمسين سنة ضوئية!! كل ذلك ونحن لم نصل بعد إلى السماء الدنيا، فما بالنا ببقية السموات؟ إذن فحدود ملك الله فوق تصورنا. ولنا أن نعرف أي تكريم من الحق للمؤمنين حين يصور لنا ضخامة الجنة يقول سبحانه:

---

(١) ضعيف أخرجه ابن حبان (٩٤)، وأبو نعيم (٣/ ١٦٧) في الحلية.

﴿ سَابِقُوا إِلَىٰ مَغْفِرَةٍ مِّن رَّبِّكُمْ وَجَنَّةٍ عَرْضُهَا كَعَرْضِ السَّمَاءِ وَالأَرْضِ أُعِدَّتْ لِلَّذِينَ آمَنُوا بِاللَّهِ وَرُسُلِهِ ذَلِكَ فَضْلُ اللَّهِ يُؤْتِيهِ مَن يَشَاءُ وَاللَّهُ ذُو الْفَضْلِ الْعَظِيمِ ﴾(١).

هذه هي الجنة التي أعدها الله للمؤمنين بالله ورسله الذين يسارعون إلى طلب غفران الله. فإذا كان عرض الجنة هي السموات والأرض.

فما طول الجنة؟ وكم يكون بعدها؟ والعرض كما نعرف هو أقل البعدين.

إذن يجب أن نفهم أن هناك عوالم أخرى غير السماء والأرض، لكن عيوننا لا تبصر فقط إلا ما أراده الحق لنا من السماء والأرض، ولذلك فعندما نسمع قول الحق: ﴿وَسِعَ كُرْسِيُّهُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ﴾ فلنا أن نتخيل أي عظمة هي عظمة كرسي ذي الجلال والإكرام.

إن الحق يقول: ﴿وَسِعَ كُرْسِيُّهُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ وَلا يَئُودُهُ حِفْظُهُمَا﴾، ومعني آده الشيء، أي أثقله، وحتى نفهم ذلك هب أن إنسانًا يستطيع أن يحمل عشرة كيلو جرامات، فإن زدنا هذا الحمل إلى عشرين من الكيلو جرامات فإن الحمل يثقل عليه، ويجعل عموده الفقري معوجًا حتى يستطيع أن يقاوم الثقل، فإن زدنا الحمل أكثر فقد يقع الرجل على الأرض من فرط زيادة الوزن الثقيل.

إذن فمعنى ﴿وَلا يَئُودُهُ حِفْظُهُمَا﴾ أي إنه لا يثقل على الله حفظ السموات والأرض. إن السماء والأرض وهما فوق اتساع رؤية البشر؛ قد وسعها الكرسي الرباني، وقال بعض المفسرين، إذا كان الكرسي لا يثقل عليه حفظ السموات والأرض فما بالنا بصاحب الكرسي؟!!

ها هو ذا الحق سبحانه وتعالى يطمئننا فيقول:

﴿إِنَّ اللَّهَ يُمْسِكُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ أَن تَزُولا وَلَئِن زَالَتَا إِنْ أَمْسَكَهُمَا مِنْ أَحَدٍ مِنْ بَعْدِهِ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا﴾(٢).

إنه الحق وحده سبحانه وتعالى الذي يحفظ السموات والأرض في توازن عجيب

(١) [الحديد: ٢١].
(٢) [فاطر: ٤١].

ومذهب، ولئن قُدِّر لهما أن تزولا، فلن يحفظهما أحد بعد الله، أي لا يستطيع أحد إمساكهما؛ فهما قائمتان بقدرة الواحد القهار، وإذا أراد الله أن تزولا فلا يستطيع أحدٌ أن يمسكهما ويمنعهما من الزوال.

وإذا كانت هذه الأشياء الضخمة من صنع الله وهو فوقها، فإنه عندما يصف نفسه بأنه «عليّ» و«عظيم» فذلك أمر طبيعي. إن الحق سبحانه وتعالى يعطينا تذييلاً منطقيًا يقتضيه ما تقدمت به الآية الجليلة: آية الكرسي، إنه الحق يقول: ﴿وَهُوَ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ﴾ وكلمة «عليّ» صيغة مبالغة من العلو. و«العليّ» هو الذي لا يوجد ما هو أعلى منه فكل شيء دونه.

هذه الآية الكريمة التي نحن بصددها نعرفها بآية الكرسي، لأن كلمة «الكرسي» هي الظاهرة فيها. وكلمة «الكرسي» فيها: تعني السلطان والقهر والقدرة والملكية وكلها مأخوذة من صفات الحق جل وعلا.

إنه لا إله إلا هو. إنه الحي. إنه القيوم. إنه الذي لا تأخذه سنة ولا نوم.

والشفاعة عنده مأذون فيها بإرادته هو وحده وليس بإرادة سواه. وهوالعليم بكل شيء، الذي يسع كرسيه السموات والأرض وهو العليّ فلا أعلى منه وهو العظيم بمطلق العظمة وتتجمع كل هذه الصفات لتضع أمامنا أصول التصور في العقيدة الإيمانية، وقد وردت فيها أحاديث كثيرة، ومنها نستخلص أنها آية لها قدرها ومقدارها عند الله فعن أبي هريرة ﷺ قال:

«وكلني رسول الله ﷺ بحفظ زكاة رمضان فأتاني آت فجعل يحثو الطعام فأخذته وقلت والله لأرفعنك إلى رسول الله ﷺ، قال: إني محتاج، وعليّ عيال، ولي حاجة شديدة قال: فخليت عنه، فأصبحت فقال النبي ﷺ: «**يا أبا هريرة ما فعل أسيرك البارحة**»؟ قال: قلت يا رسول الله: شكا حاجة شديدة وعيالاً، فرحمته، فخليت سبيله، قال: «**أمّا إنه كذبك وسيعود**» فعرفت أنه سيعود لقول رسول الله ﷺ إنه سيعود، فرصدته فجاء يحثو عن الطعام فأخذته فقلت: لأرفعنك إلى رسول الله ﷺ قال: دعني فإني محتاج، وعليّ عيال لا أعود، فرحمته وخليت سبيله، فأصبحت فقال لي رسول الله ﷺ، «**يا أبا هريرة ما فعل أسيرك**»؟ فقلت يا رسول

الله: شكا حاجة شديدة وعيالاً فرحمته فخليت سبيله قال: «**أما إنه قد كذبك وسيعود**» فرصدته الثالثة، فجاء يحثو من الطعام فأخذته فقلت لأرفعنك إلى رسول الله ﷺ وهذا آخر ثلاث مرات أنك تزعم لا تعود، قال: دعني أعلمك كلمات ينفعك الله بها قلت: ما هي؟

قال: إذا أويت إلى فراشك فاقرأ آية الكرسي ﴿**اللَّهُ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ الْحَيُّ الْقَيُّومُ**﴾ حتى تختم الآية؛ فإنه لن يزال عليك من الله حافظ، ولا يقربنك شيطان حتى تصبح، فخليت سبيله، فأصبحت فقال لي رسول الله ﷺ: «**ما فعل أسيرك البارحة**»؟ قلت يا رسول الله: زعم أنه يعلمني كلمات ينفعني الله بها فخليت سبيله قال: «**ما هي**»؟ قلت: قال لي: إذا أويت إلى فراشك فاقرأ آية الكرسي من أولها حتى تختم ﴿**اللَّهُ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ الْحَيُّ الْقَيُّومُ**﴾، وقال لي: لن يزال عليك من الله حافظ ولا يقربك شيطان حتى تصبح، وكانوا (أي الصحابة) أحرص شيء على تعلم الخير، فقال النبي ﷺ: «**أما أنه قد صدقك وهو كذوب، تعلم من تخاطب منذ ثلاث ليال يا أبا هريرة؟**» قال: لا، قال ﷺ: «**ذاك الشيطان**»(١).

وعن أبي هريرة قال: قال رسول الله ﷺ: «**سورة البقرة فيها آية سيدة آي القرآن لا تقرأ في بيت فيه شيطان إلا خرج منه ـ آية الكرسي**»(٢).

وعن أبي أمامة قال: قال رسول الله ﷺ: «**من قرأ دُبُرَ كل صلاة آية الكرسي لم يمنعه من دخول الجنة إلا أن يموت**»(٣).

وعن علي، كرم الله وجهه عن رسول الله ﷺ قال: «**من قرأها ـ** يعني آية الكرسي ـ **حين يأخذ مضجعه آمنه الله تعالى على داره، ودار جاره، وأهل دويرات حوله**»(٤).

---

(١) حديث صحيح: أخرجه البخاري (٤/١٤٩)، وابن خزيمة (٢٤٢٤).

(٢) حديث حسن: أخرجه الحاكم (١/ ٥٦٠)، (٢/ ٢٥٩)، والطبراني (١٠/١٠٦) في الكبير.

(٣) حديث حسن. أخرجه الطبراني (٨/ ١٣٤) في الكبير، وابن السني (١٢٠)، وانظر: السلسلة الصحيحة (٩٧٢) للألباني.

(٤) حديث ضعيف تفرد به البيهقي في «الشعب».

كل هذه المعـاني قد وردت في أفـضال هذه الآية الكـريمة، وقد جلس العـلماء يبحثـون عن سر هذه المسألـة فقـال واحد منهم: انظروا إلى أسماء الله الموجودة فيها.

[س] كم اسمًا لله في آية الكرسي؟

وبالفعل قـام أحد العلماء بحصـر أسماء الله الحسنى فيـها، فوجد أن فيهـا ستة عشر اسـمًا من أسماء الله، وبعضـهم قال: إن بها سبـعة عشر اسمًـا من أسماء الله الحسنى، وبعضهم قال إن فيها أحدًا وعشرين اسمًا من أسماء الله، كل ذلك من أجل أن يستنبطوا منهـا أشياء، ويعلموا فضل وفضائـل هذه الآية الكريمة. والذين قالوا إن بها ستة عشر اسمًا من أسماء الله قالوا:

إن بها اسم علم واجب الوجود «الله».

واسم «هو» في لا إله إلا هو: هو الاسم الثاني.

و«الحيّ» هو الاسم الثالث.

و«القيوم» هو الاسم الرابع.

وعندمـا ندقق في قـول الحق ﴿**لا تأخذه سنة لا نوم**﴾ نجد أن الـضميـر في ﴿**لا تأخذه**﴾ عائد على ذاته جل شأنه.

و﴿**له ما في السموات وما في الأرض**﴾ فيها ضمير عائد إلى ذاته سبحانه.

وكذلك الضـمائر في قوله: «عـنده» و«بإذنه» و«يعلم» و«من علمـه» و«بما شاء» و«كرسيه» كلها تعود إلى ذاته جل شأنه.

و ﴿**لا يؤوده حفظهما**﴾ فيها ضمير عائد إلى ذاته كذلك.

و ﴿**هو**﴾ في قوله سبحانه ﴿**وهو العلي العظيم**﴾ اسم من أسمائه تعالى.

و ﴿**العلى**﴾ اسم من أسمائه -جل وعلا.

و ﴿**العظيم**﴾ كذلك اسم من أسمائه سبحانه وتعالى.

لكنَّ عالـمًا آخر قال: إنها سبعة عشـر اسمًا من أسمـاء الله؛ لأنك لم تحسب الضمير في المصدر المشتق منه الفعل الموجود بقوله: ﴿**حفظهما**﴾ إن الضمير في «هما» يعود إلى السموات والأرض. و«الحفظ» مصدر..

[س] من الذي يحفظ السموات والأرض؟

إنه الله سبحانه وتعالى، وهكذا أصبحوا سبعة عشر اسمًا من أسماء الله الحسنى في آية الكرسي.

وعالم ثالث قال: لا، أنتم تجاهلتم أسماء أخرى؛ لأن في الآية الكريمة أسماء واضحة للحق جل وعلا، وهناك أسماء مشتقة، مثل ذلك:

الله لا إله إلا هو. الحي هو. القيوم هو. العليّ هو. العظيم هو.

ولكن العلماء قالوا ردًا على ذلك: صحيح أنها أسماء مشتقة ولكنها صارت أعلامًا.

المهم أن في الآية الكريمة ستة عشر اسمًا، وإن حسبنا الضمير المستتر في ﴿حفظهما﴾ نجد أنها سبعة عشر اسمًا، وإذا حسبنا الضمير الموجود في المشتقات مثل «الحيّ هو» و«القيوم هو» و«العظيم هو». صارت أسماء الله الحسنى الموجودة في هذه الآية الكريمة واحدًا وعشرين اسمًا. إذن هي آية قد جمعت قدرًا كبيرًا من أسماء الله، ومن ذلك جاءت عظمتها.

وهذه الآية الكريمة قد بينت ووضحت قواعد التصور الإيماني وأنشأت عقيدة متكاملة يعتز المؤمن أن تكون هذه العقيدة عقيدته. والآية في ذاتها تتضمن حيثيات الإيمان، إنه ما دام هو الله لا إله إلا هو، وما دام هو الحي القيوم على أمر السماء والأرض، وكل شيء بيده، وهو العلي العظيم، فكل التقصير منا نحن البشر في استصلاح الأرض وزراعتها؛ لذلك حينما حدث عندنا ضيق في الغذاء خرجنا إلى الصحراء نستصلحها، وقد بدأت الآن تُؤتي ثمارها ونرى خيرها، والآن عرفنا أننا كنا في غفلة طوال المدة السابقة، فتكاثرنا ولم نُكثِّر ما حولنا من الرقعة الزراعية.

والذكر والأنثى ليسا في النبات فحسب، بل في كل ما خلق الله: ﴿سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنْبِتُ الأَرْضُ وَمِنْ أَنفُسِهِمْ وَمِمَّا لا يَعْلَمُونَ﴾[1].

(١) [يس: ٣٦].

فالزوجية في كل شيء، عَلِمته أو لم تعلمه، حتى في الجمادات، هناك السالب والموجب والإلكترونات والأيونات في الذرة، وهكذا كلما تكاثر البشر تكاثر العطاء.

وقوله تعالى: ﴿مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ﴾(١). شتى مثل: مرضى جمع مريض فشتى جمع شتيت يعني أشياء كثيرة مختلفة ومتفرقة، ليست في الأنواع فقط، بل في النوع الواحد هناك اختلاف.

فلو ذهبت مثلاً إلى سوق التمور في مدينة رسول الله ﷺ تجد أنواعًا كثيرة مختلفة الأشكال والطُّعوم والأحجام، كلها تحت مُسمى واحد هو: التمر، وهكذا لو تأملتَ باقي الأنواع من المزروعات(٢).

[س] تكلم عن الإعجاز العلمي فيما تحت الثرى.

وإذا كنا نريد أن نتحدث عن دليل غيبي آخر يزيد من الأدلة العقلية التي تثبت وجود الله.. فلا بد أن نقرأ قوله تعالى:

﴿لَهُ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا وَمَا تَحْتَ الثَّرَىٰ﴾(٣).

فلو قرأنا هذه الآية التي نزلت من أكثر من أربعة عشر قرنًا، لعلمنا أن أحدًا لم يكن يدري شيئًا ولفترة طويلة عن معنى:

﴿وَمَا تَحْتَ الثَّرَىٰ﴾.

وكأن كل ما تحت الثرى أو ما تحت التراب أو في باطن الأرض هو غيب عنا.

ثم أراد الله سبحانه وتعالى.. أن يكشف لنا أن ما هو غيب عنا موجود.. وإن لم نكن ندري بوجوده.. فكشف لنا ما تحت الثرى.. فوجدنا أن ما تحت الأرض يحتوي على كنوز رهيبة.. وجدنا البترول والذهب والمعادن والحديد وأشياء نفيسة.. ووجدنا المياه الجوفية... وجدنا عالمًا هائلاً يحتوي على مواد لم نكن نعلم بوجودها ولا نعرف شيئًا عنها.

وهكذا أعطانا الحق سبحانه وتعالى دليلاً آخر على أن ما هو غيب عنا موجود..

---

(١) [طه: ٥٣].

(٢) الإعجاز العلمي ص١٦٥ للشيخ الشعراوي.

(٣) [طه: ٦].

وإن كنا لا ندرك وجـوده.. فلا أحـد في هذه الدنيا يـستطيع أن يدعـي أنه هو الذي أوجد ما فـي باطن الأرض من كنوز.. ولا أحد مهـما بلغ علمـه ولا علماء الأرض مجـتمعين يسـتطيعون أن يدّعـوا أنهم هم الذين أوجدوا هذه الـبحيرات الهـائلة من البترول.. أو هذه المعادن النفيسية كالذهب.

بل إن هناك كنوزًا تحت الثـرى مختفيـة عن أعيينا تفوق الـكنوز التي هي ظاهرة لأعيينا فـوق سطح الأرض.. وهذه الكنوز لـم تأت من عدم ولم تـوجد في السنوات الأخيرة.. بل كانت موجودة في باطن الأرض منذ أن خـلقها الله سبحانه وتعالى.. ولكنها كانت غيبًا عنا لـم نكن نعرف بوجودها.

حينئذ نكون قد وصلنا إلى أن الله سبحانه وتعالى .. قد أعطانا من الأدلة المادية والعقلية ما يؤكد لنا أن ما هو غيب عنا موجود وإن لـم نكن ندرك وجوده.

فإذا حـدثنا الله سبـحانه وتعـالى عما هـو غيب عنا كـالآخرة والحسـاب والجنة والنار.. لا نقول إن الله يخاطـبنا بما لا تستطيع أن تدركه عقولـنا.. وأننا لا نستطيع تصديق ذلك.. بل نعـود إلى واقع الكون.. ونتأمل ما فيه من آيـات.. وما وضعه الله لنا فيـه من دلائل ولو أننا تدبرنا.. لقلنـا يا رب لقد أعطيتنـا مع الدليل الإيماني الدليل الفعلي الذي يـقرب الصورة إلى أذهاننا حتى ندركهـا.. وليس لنا عذر يا رب يوم الحسـاب.. في أن نقول إن عـقولنا لـم تدرك، لأنك وضعت في كـونك الأدلة المادية التـي تثبت أن الغـيب واقع وموجـود.. وكان يجب أن تكـون هذه الأدلة هي طريقنا إلى الإيمان.. لا طريقنا إلى الكفر والإلحاد.

على أننا سننتقل بعد ذلك إلى الآيات الأرضـية.. التي أراد الله سبحانه وتعالى أن يلفتنا بها.. إلى أنه لا إله إلا هو الخالق والموجد والقادر(١).

[س] هل الإعجاز العلمي في قوانين اليقظة والنوم؟

الإنسان وهو مـستيقظ لـه قوانين ربما عرفنا بعـضها.. ولكنه إذا نـام انتقل إلى قانون مـختلف تمامًا مـجهول له.. فهـو يخرج من الزمن.. فالإنـسان وهو نائم لا

(١) الإعجاز العلمي ص٢٠٢ للشيخ الشعراوي.

يحس بالزمن.. فإذا استيقظ فهو لا يعرف كم ساعة نامها ولا بد أن ينظر إلى ساعته ليعرف كم ساعة قضاها وهو غائبٌ عن الدنيا.

[س] لماذا إذن قانون الزمن لا يسري على النائم فلا يحس بالوقت؟

لأن الزمن هو قياس للأحداث.. فنحن نقيس الأحداث بالزمن.. والنائم هو خارج عن هذه الأحداث.

والإنسان إذا نام رأى وعيناه مغمضتان ومشي وجرى وقدماه لا تتحركان من فوق السرير.. وتحدَّث ولسانه لم يتحرك.. ورأى وتكلم مع أناس انتقلوا إلى العالم الآخر منذ سنوات.. ومع ذلك فهو يحدثهم ويسمعهم وهم يكلمونه ويفهم ما يقولون.. والعلم خارج هذه المنطقة تمامًا.. فلا يستطيع عالم أن يخبرنا كيف يرى الإنسان وهو نائم.. أو يتحرك أويلتقي مع أناس انتقلوا للعالم الآخر.. وكل ما جاء عن هذا في محاولات أطلق عليها اسم العلم.. إنما هي تخمينات بلا دليل ومعظمها من الخيال أكثر من الواقع.. ومع أن كل هذا يحدث لكل منا ويحدث كل يوم.. تجد هناك من يعلن بوقاحة.. ويقول انتهى عصر الدين وجاء عصر العلم.. وهؤلاء إنما يقولون بهتانًا.. فالله هو الكاشف لعباده عن العلم.. هو القائل في كتابه الكريم:

﴿اقْرَأْ وَرَبُّكَ الأَكْرَمُ * الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ * عَلَّمَ الإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ﴾(١).

ولكن الناس لا يؤمنون.. رغم أن هناك من الأدلة المادية في الكون ما لا يعدّ ولا يحصى.. يهدي الناس إلى طريق الإيمان وإلى وجود الله.. وهؤلاء الذين لا يؤمنون بعضهم منكر للدين لأنه يريد أن يكون هو مصدر التشريع.

منهج الله سبحانه وتعالى قائم على العَدل بين الناس.. وأعطى كل ذي حق حقه.. وهم يريدون أن يتميزوا وأن يأخذوا حقوق غيرهم.. ولا سبيل إلى ذلك إلا أن يضعوا منهجًا من صنعهم.. يعطيهم كل شيء ويسلب غيرهم كل شيء.. والطريقة الوحيدة لذلك هي أن ينكروا منهج السماء.

والقسم الثاني فضل أن يعيش مع النعمة بدلاً من أن يعيش مع المنعم.. وهؤلاء الناس الذي متعهم الله سبحانه بنعمه في الدنيا لم يفكروا كيف جاءت هذه النعم..

(١) [العلق: ٣ـ ٥].

ولكنهم أرادوا أن يأخذوا من النعم كل ما يستطيعون.. وأعماهم الطمع الإنساني فلم يفكروا إلا في الحصول على نعمة المال أو نعمة السلطة أو غيرها من نعم الكَون، وهؤلاء شغلوا أنفسهم بالمادة بدلاً من أن يفكروا فيمن خلق المادة.. وأخذوا النعم في أنها حق له دون أن يبحثوا عمن أوجدها.

فرغم أن قوانينهم المادية التي يؤمنون بها.. تقول إنه لا شيء يحدث في الدنيا بدون فاعل.. فلم نجد مثلاً عمارة نشأت هكذا دون أن يكون لها مهندس وعمال وغير ذلك ممن أقاموها.. ولم يجلسوا في بيوتهم مثلاً ليجدوا كمية من المال ظهرت أمامهم فجأة.. وكل مصالحهم لابد أن يتحركوا لقضائها.

ومع أن قانون المادة يقول إنه لا يوجد فعل بدون فاعل.. فإنهم لم يطبقوا والعلماء في أبحاثهم يحاولون إنكار دور الدين إيمانًا بذاتيتهم فهم يريدون أن يقولوا نحن فعلنا ونحن اكتشفنا.. كما قال قارون:

﴿إِنَّمَا أُوتِيتُهُ عَلَىٰ عِلْمٍ عِندِي﴾(١).

ولذلك فليس في بالهم وسيفاجئون بالله سبحانه وتعالى في الآخرة مصداقًا لقوله تعالى:

﴿وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍ بِقِيعَةٍ يَحْسَبُهُ الظَّمْآنُ مَاءً حَتَّىٰ إِذَا جَاءَهُ لَمْ يَجِدْهُ شَيْئًا وَوَجَدَ اللَّهَ عِندَهُ فَوَفَّاهُ حِسَابَهُ وَاللَّهُ سَرِيعُ الْحِسَابِ﴾(٢).

ولا يحسب أحد أن هؤلاء الذين كفروا.. فعلوا ذلك لأن آيات الله لم تصل إليهم.. بل الآيات أمامهم ولكنهم هم الذين يتكبرون على الإيمان ويقول الحق سبحانه وتعالى:

﴿وَمَا تَأْتِيهِم مِّنْ آيَةٍ مِّنْ آيَاتِ رَبِّهِمْ إِلَّا كَانُوا عَنْهَا مُعْرِضِينَ﴾(٣).

ولذلك فإن إعراضهم ليس على أن الدليل المادي على وجود الله غائب عنهم ولكن لأنهم يرفضون الإيمان.. إما ليحققوا مصالح ذاتية، وإما لأنهم لا يؤمنون

---

(١) [القصص: ٧٨].
(٢) [النور: ٣٩].
(٣) [يس: ٤٦].

بالآخرة.. فيحاولون أن يأخذوا كل ما تعطيهم الدنيا على أن هذا هو كل شيء.. وتكون النتيجة أنهم يستخدمون كل الوسائل.. حلالاً أو حرامًا في الوصول إلى أهدافهم.. عملاً بمبدأ أن الغاية تبرر الوسيلة.

ولو أنهم فكروا قليلاً لوجدوا الآيات في القرآن الكريم معجزة.. ولو أنهم كانوا علماء وباحثين فعلاً.. لقرأوا القرآن الذي سمعوا عنه.. ودرسوا الإسلام دراسة غير مغرضة.. ثم بعد ذلك من شاء فليؤمن ومن شاء فليكفر. وإنهم مثلاً لو التفتوا إلى الآية الكريمة:

﴿فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً﴾(١).

لعرفوا الإعجاز في هذه الآية وحدها.. ولكان الإعجاز فيها كافيًا لأن يؤمنوا.. الله سبحانه وتعالى يقول:

﴿وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً﴾(٢).

وهكذا وصف الله النهار بأنه هو المبصر.

[س] هل النهار هو الذي يبصر.. أم العين هي التي تبصر؟

الذي نفهمه من تلقائية الإبصار أن العين هي التي تبصر.. ولكن الحقيقة العلمية تختلف.. فلقد ثبت علميًّا أن ضوء الشمس ينعكس على الأشياء ثم تدخل أشعة النور إلى العين فتبصر.

إذن فالعين لا تبصر بذاتها ولا بذاتيتها.. ولكنها تبصر بالضوء الذي ينعكس على الأشياء الموجودة أمامها ويدخل إلى العين.. فإذا ذهب هذا الضوء وجاء الظلام فإن العين لا تبصر ولا ترى شيئًا في الظلام الدامس.. إلا أن تأتي بمصباح أو مصدر من نور يلقى الضوء على الأشياء فينعكس على العين فتبصر.

وهكذا نرى دقة تعبير القرآن الكريم في قوله تعالى:

﴿وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً﴾.

(١) [الإسراء: ١٢].
(٢) [الإسراء: ١٢].

فالإبصار نسبه الله سبحانه وتعالى لضوء النهار ولم ينسبه إلى العين.. ولقد نزلت هذه الآية والبشر كلهم لا يعلمون كيف يتم الإبصار.. ماذا كان يحدث لو تقدم العلم وكشف أن العين تبصر بذاتها وليس بانعكاس الضوء على الأشياء؟. أكنا في هذه الحالة نستطيع أن نقرأ في الصلاة:

﴿وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً﴾.

ألم يكن هذا كافيًا لهدم قضية الدين من أساسه؟!

ولو أن هذا القرآن ليس من عند الله.. ولكنه من عند محمد عليه الصلاة والسلام.. فما الذي كان يجعله يغامر بذكر قضية علمية كهذه القضية قد يثبت عدم صحتها فيضيع الدين كله.. ومن أين له هذه المعلومات حتى يعرف أن الإبصار يحدث بضوء النهار؟ أليس هذا دليلاً ماديًا كافيًا للإيمان بالله.. وللإيمان بأن القرآن منزل من عند الله الخالق لهذا الكون والعالم بأسراره(١).

[س] ما حكمة الإعجاز في خلق السموات الأرض؟

وقبل أن نترك السماء وآياتها.. لابد أن نتحدث عن الإعجاز في خلق السموات والأرض.. نحن ننظر إلى السماء ونرى أشياء وتغيب عنا أشياء مثلاً عندما عرض معنى الآية الكريمة:

﴿ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾(٢).

قرأ البروفيسور يوشيدي كوزاي مدير مرصد طوكيو هذا الكلام وأراد أن ينهي المناقشة.. وقال العلم لم يصل إلا منذ فترة بسيطة جدًا إلى أن السماء كانت دخانًا.. وقد أصبح هذا شيئًا مشهودًا ومرئيًا الآن.. بعد إطلاق سفن الفضاء والأقمار الصناعية وعرض صورًا التقطت لنجم في السماء وهو يتكون.. وقد بدا كتلة من الدخان وسطها تكن الجزء المضيء من النجم وحوله الدخان وتحيط بالدخان حافة حمراء دليل على ارتفاع درجة الحرارة..

(١) الإعجاز العلمي ص٢٠٩ للشيخ الشعراوي.
(٢) [فصلت: ١١].

وقال لقد كنا نعتقد منذ سنوات فقط أن السماء كانت ضبابًا.. لكنا عرفنا الآن بعد التقدم العلمي بأنه ليست ضبابًا ولكنها دخانًا، لأن الضباب خامد وبارد.. والدخان حار وفيه حركة.. وهذا يدل على أن السماء كانت دخانًا.. وقال إنني متأثر جداً باكتشاف هذه الحقيقة في القرآن..

وإذا كنا نريد أن نمضي في التفاصيل.. ليقتنع من لم يقتنع.. فإننا نستعرض بسرعة.. بعض ما قاله أشهر علماء العالم في مؤتمرات الإعجاز العلمي للقرآن الكريم.. الدكتور إستروخ من أشهر علماء وكالة ناسا الأمريكية للفضاء قال: لقد أجرينا أبحاثًا كثيرة على معادن الأرض وأبحاثًا معملية.. ولكن المعدن الوحيد الذي يحير العلماء هو الحديد.. قدرات الحديد لها تكوين مميز.. إن الإلكترونات والنيترونات في ذرة الحديد لكي تتحد.. محتاجة إلى طاقة هائلة تبلغ أربع مرات مجموع الطاقة الموجودة في مجموعتنا الشمسية.. ولذلك فلا يمكن أن يكون الحديد قد تكوّن على الأرض.. ولابد أنه عنصر غريب وفد إلى الأرض ولم يتكوّن فيها.. فلما ترجموا له معنى الآية الكريمة:

﴿وَأَنزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ﴾(١).

قال: إن هذا الكلام لا يمكن أن يكون من كلام بشر.

فإذا تركنا السماء وأسرارها ونزلنا إلى أعماق البحار وجدنا شيئًا عجيبًا.. إن الصور الحديثة التي التقطت للبحار قد أثبتت أن بحار الدنيا ليست موحدة التكوين.. بل تختلف في الحرارة والملوحة والكثافة ونسبة الأكسجين، وفي صورة التقطت بالأقمار الصناعية، ظهر كل بحر بلون مختلف عن البحر الآخر، فبعضها أزرق قاتم وبعضها أسود وبعضها أصفر.. وذلك بسبب اختلاف درجات الحرارة في كل بحر عن الآخر.. وقد التقطت هذه الصورة بالخاصية الحرارية.. وبالأقمار الصناعية ومن سفن الفضاء.. وظهر خط أبيض رفيع يفصل بين كل بحر وآخر.. فإذا قرأت الآية الكريمة:

---

(١) [الحديد: ٢٥].

﴿مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ * بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لاَّ يَبْغِيَانِ﴾(١).

نجد أن وسائل العلم الحديثة قد وصلت إلى تصوير البرزخ بين البحرين.. وبينت معنى ﴿لاَّ يَبْغِيَانِ﴾.

[س] ما معنى (لا يبغيان)؟

بأن مياه أي بحر حين تدخل إلى البحر الآخر عن طريق البرزخ.. فإنها تأخذ وقت دخولها خصائص البحر الذي تدخل له.. فلا تبغي مياه بحر على مياه بحر آخر فتغيرها.

ولقد تم الوصول إلى هذه الحقائق بعد إقامة مئات من المحطات البحرية.. والتقاط الصور بالأقمار الصناعية.. والذي قال هذا الكلام هو البروفيسور شرايدر من أكبر علماء البحار بألمانيا الغربية.. الذي كان يقول في أول كلامه إذا تقدم العلم فلابد أن يتراجع الدين.. فعندما سمع معاني آيات القرآن بهت وقال: إن هذا لا يمكن أن يكون كلام بشر.

ويأتي البروفيسور دورجاروا أستاذ علم جيولوجيا البحار ليعطينا ما وصل إليه العلم في قوله تعالى:

﴿أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ سَحَابٌ ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكَدْ يَرَاهَا وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِن نُّورٍ﴾(٢).

فيقول لقد كان الإنسان في الماضي لا يستطيع أن يغوص بدون استخدام الآلات أكثر من عشرين مترًا.. ولكننا نغوص الآن في أعماق البحار بواسطة المعدات الحديثة.. فنجد ظلامًا شديدًا على عمق مائتي متر.

الآية الكريمة تقول: ﴿بَحْرٍ لُّجِّيٍّ﴾.. وأعطتنا اكتشافات أعماق البحار صورة لمعنى قوله تعالى: ﴿ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ﴾.

فالمعروف أن ألوان الطيف سبعة.. منها الأحمر والأصفر والأزرق والأخضر والبرتقالي إلى آخره، فإذا غصنا في أعماق البحار تختفي هذه الألوان واحدًا بعد الآخر.. واختفاء كل لون يعطي ظلمة..

(١) [الرحمن: ١٩، ٢٠].
(٢) [النور: ٤٠].

فالأحمر يختفي أولاً ثم البرتقالي ثم الأصفر.. وآخر الألوان اختفاء هو اللون الأزرق على عمق مائتي متر.. كل لون يختفي يعطي جزءًا من الظلمة حتى تصل إلى الظلمة الكاملة.. أما قوله تعالى: ﴿مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ مَوْجٌ﴾ فقد ثبت علميًّا أن هناك فاصلاً بين الجزء العميق من البحر والجزء العلوي.. وأن هذا الفاصل مليء بالأمواج.. فكأن هناك أمواجًا على حافة الجزء العميق المظلم من البحر وهذه لا نراها.. وهناك أمواج على سطح البحر وهذه نراها.. فكأنها موج من فوقه موج.. وهذه حقيقة علمية مؤكدة..

ولذلك قال البروفيسور دورجاروا عن هذه الآيات القرآنية إن هذا لا يمكن أن يكون علمًا بشريًّا.

وإذا كانت العلوم الحديثة أكدت أن للجبال جذورًا في الأرض.. وهو ما لم يكن معروفًا.. ففي كل الخرائط الجغرافية تظهر الجبال بلا جذور ممتدة داخل الأرض.. ولكن الصور الأخيرة التي التقطت للجبال.. ظهر فيها أن لكل جبل وتدًا يقويه يسميه العلماء جذرًا.. وأن هذا الجذر يمتد إلى أعماق بعيدة.. وهكذا ظهر إعجاز الآية الكريمة..

﴿أَلَمْ نَجْعَلِ الأَرْضَ مِهَاداً * وَالْجِبَالَ أَوْتَاداً﴾(١).

ثم جاءت حقيقة أخرى في قوله تعالى:

﴿الٓمٓ * غُلِبَتِ الرُّومُ * فِي أَدْنَى الأَرْضِ﴾(٢).

وقد فسرت أدنى على أساس أنها قريبة من أرض العرب.. فقد حدثت المعركة قرب بيت المقدس.. وجاءت الخرائط الجيولوجية التي صورت أخيرًا بالأقمار الصناعية.. لتثبت أن المنطقة التي دارت فيها المعركة هي أكثر الأماكن انخفاضًا على سطح الأرض.. وأدنى تعني المكان المنخفض.

إلى هنا وقد أوردنا عددًا من الأبحاث التي تمت في مؤتمرات الإعجاز العلمي

---

(١) [النبأ: ٦، ٧].

(٢) [الروم: ١ ـ ٣].

للقرآن الكريم.. والتي شارك فيها عدد من أكبر علماء العالم في مختلف فروع العلم من غير المؤمنين.. والذين شهدوا جميعًا أن الآيات الكريمة التي قرئ عليهم معانيها.. لا يمكن أن تكون إلا من وحي إلهي.. ومن خالق لهذا الكون.. نقول للناس جميعًا.. إنه يكفي كل ما قلنا كأدلة علمية على وجود الله.. كلها جاءت من أفواه الذين لا يؤمنون.. ورفضوا الإيمان حتى بعد أن سمعوا هذا الإعجاز القرآني.

إن كل ما أوردناه ليس مجال بحث ولكنه قائم على المشاهدة والرؤية، وعلى صور عرضت وقدمت.. ولم يكن الذين قدموا هذه الصور يهمهم إثبات معجزات وآيات القرآن الكريم.. بل إن معظمهم كان يقول: إذا جاء العلم فليتراجع الدين.. وبعضهم عارض في أول الأمر في الاشتراك في حوار يدخل فيه الدين.

وإذا كان الله سبحانه وتعالى قد استخدم غير المؤمنين في إثبات قضية الإيمان.. فلابد أن نعلم أن المؤمن والكافر.. كليهما يخدم قضية الإيمان في الكون.

وهكذا كل مقاييس الخير والشر.. مقاييس الخير تنسجم معها النفس البشرية، وتحس بطبيعتها وراحتها.. ومقاييس الشر تضطرب معها النفس البشرية وتحس بالفزع والذعر وهي ترتكبها.. من الذي وضع في النفس هذا إلا أنها تعرف يقينًا هذه المقاييس التي وضعها الله لمنهجه في كونه.. ومن الذي أعلم هذه النفس أن هناك مقاييس.. وأن هناك إلهًا.. إلا أن تكون الآية الكريمة:

﴿ وَإِذْ أَخَذَ رَبُّكَ مِن بَنِي آدَمَ مِن ظُهُورِهِمْ ذُرِّيَّتَهُمْ وَأَشْهَدَهُمْ عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ أَلَسْتُ بِرَبِّكُمْ قَالُوا بَلَىٰ شَهِدْنَا ﴾(١).

هي التفسير الوحيد لمقاييس الخير ومقاييس الشر التي وضعت فينا بالفطرة.. وبما أن هذا عطاء ربوبية فإن الله سبحانه وتعالى رب الناس كل الناس.. من آمن به ومن لم يؤمن.. ولذلك وجدت في البشر كلهم.

نأتي بعد ذلك إلى نقطة ثانية.. الله سبحانه وتعالى غيب.. وغير المؤمن يقول

(١) [الأعراف: ١٧٢].

أنا لا أؤمن إلا بما أرى.. أما ما هو غيب عني فلا أؤمن به لأنني لا أشهده، والإيمان غير الرؤية.. فأنت إذا رأيتني أمامك لا تقول أنا أؤمن أني أراك.. لأن الرؤية عين يقين ليس بعدها دلالة.. ولا تقول أنا أؤمن أنني أجلس مع أصدقائي.. ولا تقول إني أؤمن أني أرى الشمس مثلاً.. ذلك هو علم اليقين.. وهناك علم يقين.. وعين يقين، وحق يقين.

[س] ما الفرق بين علم يقين وعين يقين وحق يقين؟

فعلم اليقين هو الذي يأتيك من إنسان تثق فيه وفي أنه صادق في كلامه.. فإذا قال لك إنسان مشهود له بالصدق أنا رأيت فلانًا يفعل كذا.. فأنت تصدق بوثوقك بمن قال.. فإذا رأيت الشيء أمامك يكون ذلك عين اليقين.. فالذي يقول لك مثلاً إن هناك مخلوقًا نادرًا في بلدة كذا فأنت تصدقه، لأنك تثق فيه.. فإذا جاء معه بهذا المخلوق وأظهره أمامك أصبح علم اليقين عين يقين.. فإذا لمسته بيدك وتحسسته وتأكدت من أوصافه يكون هذا حق اليقين.

ولذلك فإن الحق سبحانه وتعالى حين يخاطب غير المؤمنين عن جهنم يقول:

﴿كَلاَّ لَوْ تَعْلَمُونَ عِلْمَ الْيَقِينِ * لَتَرَوُنَّ الْجَحِيمَ * ثُمَّ لَتَرَوُنَّهَا عَيْنَ الْيَقِينِ﴾(١).

أي أن كلاًّ منا سيرى جهنم بعينيه في الآخرة.. ثم يقول سبحانه وتعالى:

﴿وَأَمَّا إِن كَانَ مِنَ الْمُكَذِّبِينَ الضَّالِّينَ * فَنُزُلٌ مِّنْ حَمِيمٍ * وَتَصْلِيَةُ جَحِيمٍ * إِنَّ هَذَا لَهُوَ حَقُّ الْيَقِينِ﴾(٢).

أي إن الكفار حين يدخلون النار ويعذبون فيها سيكون ذلك حق يقين. أي واقعًا يعيشونه وليست مجرد رؤية.

هذه هي الرؤية.. أما الإيمان فهو تصديق بغيب.. فأنت تقول.. أنا أؤمن أن ذلك حدث كما أراك أمامي.. أي إنك لم تشهد ما حدث.. لكنك وصلت بالدليل والاقتناع إلى أنه قد حدث.. وأصبح في نفسك كيقين الرؤية تمامًا(٣).

---

(١) [التكاثر: ٥ ـ ٧].

(٢) [الواقعة: ٩٢ ـ ٩٥].

(٣) الإعجاز العلمي ص٢٤٣ للشيخ الشعراوي.

[س] كيف خلقت الأرض على مراحل؟

وقال تعالي: ﴿وَأَلْقَىٰ فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ[١] وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَّعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ﴾[٢].

وهكذا يدلنا الحق سبحانه على أن الأرض قد خُلِقت على مراحل، ويشرح ذلك قوله سبحانه:

﴿قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا[٣] ذَٰلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ * وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاءً لِّلسَّائِلِينَ﴾[٤].

وهكذا عَلمنا أن جرم الأرض العام قد خُلق أولاً؛ وهو مخلوق على هيئة الحركة؛ ولأن الحركة التي تأتي بالميدان ـ التأرجُّح يمينًا وشمالاً ـ وعدم استقرار الجرم على وضع، لذلك شاء سبحانه أن يخلق الأرض الرواسي لتجعلها تبدو ثابتة غير مُقلقة، والرَّاسي هو الذي يثبت.

ولو كانت الأرض مخلوقة على هيئة الاستقرار لما خلق الله الجبال، ولكنه خلق الأرض على هيئة الحركة، ومنع أن تميدَ بخلق الجبال ليجعل الجبال رواسيَ للأرض.

وفي آية أخرى يقول سبحانه:

﴿وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ﴾[٥].

وكلمة ﴿ألقي﴾ تدلُّ على أن الجبال شيء متماسك وُضع ليستقر.

ثم يعطف سبحانه على الجبال:

﴿وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا﴾[٦].

---

(١) ماد يميد: تحرك واهتز. ومادت الأرض: اضطربت وزلزلت.
(٢) [النحل: ١٥].
(٣) الأنداد: جمع نِد. وهو الضد والشبيه.
(٤) [فصلت: ٩، ١٠].
(٥) [النمل: ٨٨].
(٦) [النحل: ١٥].

ولم يأت الحق سبحانه بفعل يناسب الأنهار، ومن العجيب أن الأسلوب يجمع جماداً في الجبال، وسيولة في الأنهار وسبلاً أي طرقًا، وكُلٌّ ذلك:

﴿لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ﴾(١).

أي: إن الجعل كلّه لعلنا نهتدي.

ونعلم أن العرب كانوا يهتدون بالجبال، ويجعلون منها علامات، والمثل هو جبل «هرشا» الذي يقول فيه الشاعر:

خُذُوا بَطْنِ هرشا أوقَفَاهَا فإنَّهُ ... كِلا جَانِبي هرشا لَهُنَّ طَرِيقُ

وأيضًا جبل التوباد كان يُعتبر علامة.

وكذلك قَوْل الحق سبحانه:

﴿وَنَادَيْنَاهُ مِن جَانِبِ الطُّورِ الأَيْمَنِ﴾(٢).

وهكذا نجد من ضمن فوائد الجبال أنها علاماتٌ نهتدي بها إلى الطرق وإلى الأماكن، وتلك من المهام الجانبية للجبال.

أو: ﴿لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ﴾(٣).

باتعاظكم بالأشياء المخلوقة لكم، كي تهتدوا لَمن أوجدها لكم(٤).

[س] ماذا تعرف عن الإعجاز العلمي إشارات إلى حكمة خلق الجبال؟

قال تعالى:

﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُم مِّمَّا خَلَقَ ظِلالاً وَجَعَلَ لَكُم مِّنَ الْجِبَالِ أَكْنَانًا(٥) وَجَعَلَ لَكُمْ سَرَابِيلَ تَقِيكُمُ الْحَرَّ وَسَرَابِيلَ(٦) تَقِيكُم بَأْسَكُمْ كَذَلِكَ يُتِمُّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ لَعَلَّكُمْ تُسْلِمُونَ﴾(٧).

---

(١) [النحل: ١٥].
(٢) [مريم: ٥٢].
(٣) [النحل: ١٥].
(٤) الإعجاز العلمي ص١٤٦ للشيخ الشعراوي.
(٥) الكِنُّ: ما يُصان أو يستتر فيه الشيء والبيوت أكنان لأصحابها.
(٦) السربال: القميص يقي الحر والبرد.
(٧) [النحل: ٨١].

بعد أن تكلم الحق سبحانه عن أصحاب البيوت الذي يناسبهم الاستقرار، ويجدون مُقومات الحياة، وتكلم عن أهل الترحال والتنقُّل وما يناسبهم من بيوت خفيفة يحملونها عند ترحالهم. ثم تحدث هنا عن هؤلاء الذين لا يملكون شيئًا، ولا حتى جلود الأنعام..

[س] ماذا يفعل هؤلاء؟

الحق سبحانه جعل لهم الظل يستظلون به من وهج الشمس، وجعل لهم من الكهوف والسراديب في الجبال ما يأوون إليه ويسكنون فيه وهكذا استوعبت الآيات جميع الحالات التي يمكن أن يكون عليها بشر، فقد نثر الحق سبحانه نعمه على الناس، بحيث يأخذ كل واحد منهم ما يناسبه من نعم الله.

أما مَن لا يملك بيتًا يأويه، وليس عنده من الأنعام ما يتخذ من جلودها بيتًا، فقد جعل الله له الأشجار يستظل بها من حَرِّ الشمس، وجعل له كهوف الجبال تُكنه وتأويه.

ونلاحظ هنا أن الآية ذكرت الظل الذي يقينا حَرَّ الشمس، ولم تذكر مثلاً البرد؛ ذلك لأن القرآن الكريم نزل بجزيرة العرب وهي بلاد حارة، وحاجتها إلى الظل أكثر من حاجتها إلى الدِّفء.

وقوله: ﴿ظِلالاً﴾(١).

[س] ما معنى (ظلالاً)؟

الظلال جمع ظل، وهو الواقي من الشمس ومن إشعاعاتها، وقد يوصف الظل بأنه ظل ظليل. أي: الظل نفسه مُظلل، وهذا ما نراه في صناعة الخيام مثلاً، حيث يجعلون لها سقفًا من طبقة واحدة تتلقى حرارة الشمس، وإن حجبت أشعة الشمس فلا تحجب الحرارة، وهنا يلجأون إلى جعل السقف من طبقتين بينهما مسافة لتقليل حرارة الشمس.

هنا نقول: إن الظل نفسه مُظلل، وكذلك الحال في ظل الأشجار حيث يظلل الورق بعضه بعضًا، فتشعر تحت ظلِّ الأشجار بجوٍّ لطيف بارد حيث يغطيك ظلٌّ ظليل يحجب عنك ضوء الشمس، ويسمح بمرور الهواء فلا تشعر بالضيق.

---

(١) [النحل: ٨١].

لذلك فالشاعر يقول في وصف روضة:

وقَانَا لَفْحَةَ الرمْضَاء وَاد سَقَاهُ مضاعف الغيْث العميم
يَصُدُّ أنَّي وَاجهتْنَا فيحجُبها ويأذنُ للنسيم

وهكذا الأشجار تحجب عنا الضارّ، وتسمح بالنافع.

وقوله: ﴿أَكْنَانًا﴾(١).

[س] ما معنى (أكنانًا)؟

جمع كِنّ، وهو الكهف أو المغارة في الجبل تكون سكنًا وساترًا لمن يلجأ إليها ويحتمي بها، والكنُّ من الستر، لأنها تستر الناس ونحن نقول مثلاً للولد: أنكن يعني: اسكُنْ وانستر.

ويقول تعالى:

﴿وَجَعَلَ لَكُمْ سَرَابِيلَ تَقِيكُمُ الْحَرَّ وَسَرَابِيلَ تَقِيكُم بَأْسَكُمْ﴾(٢).

السرابيل: هي ما يُلبس من الثياب أو الدورع.

﴿تَقِيكُمُ الْحَرَّ﴾(٣).

أي: تحميكم من الحر.. فقال هنا الحر أيضًا؛ لذلك وجدنا بعض العلماء يحاول أن يجد مخرجًا لهذه الآية فقال: المعنى تقيكم الحر وتقيكم البرد، ففي الآية اكتفاءٌ بالحر عن البرد؛ لأن الشيء إذا جاء يأتي مقابله.. فليس بالضرورة ذكر الحالتين؛ فإحداهما تعني الأخرى.

هذا دفاع مشكور منهم، ومعنى مقبول حول هذه الآية.. لكن لو فَطنَّا إلى باقي الآيات التي تحدث في هذا الموضوع لوجدناها واحدة تتكلم عن الحر وهي هذه الآية، وأخرى تتكلم عن البرد في قوله تعالى:

﴿وَالأَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ﴾(٤).

---

(١) [النحل: ٨١].
(٢) [النحل: ٨١].
(٣) [النحل: ٨١].
(٤) [النحل: ٥].

أي: من جلود الأنعام وأصوافها نتخذ ما يقينا البرد، وما نستدفئ به.. وهكذا تتكامل الآيات وينسجم المعنى.

والمتأمل في تدفئة الإنسان يجد أن ما يرتديه من ملبوسات لا يعطي الإنسان حرارة تدفئه، بل تحفظ للإنسان حرارة جسمه، فقط فحرارة الإنسان ذاتية من داخله، وبهذه الحرارة يحفظ الخالق سبحانه الإنسان.

والأطباء يقولون: إن الجسم السليم حرارته ٣٧ْ لا تختلف إن عاش عند خط الاستواء أو عاش في بلاد الإسكيمو في القطب الشمالي، فهذه هي الحرارة العامة للجسم.

في حين أن أجهزة الجسم المختلفة ربما اختلفت درجة حرارتها، كُلٌّ حسب ما يناسبه: فالكبد مثلاً درجة حرارته ٤٠ْ، وتختل وظيفته إذا نقصت عن هذه الدرجة؛ في حين أن درجة حرارة جفن العين مثلاً ٩ْ، ولو ارتفعت درجة حرارتها تذوب حبّة العين، ويفقد الإنسان البصر.. فسبحان الله الذي حفظ حرارة هذه الأعضاء في الجسم لا يطغي أحدها على الآخر.

لذلك حينما سافرنا إلى أمريكا، وفي إحدى مناطق البرودة الشديدة كانت أول نصائحهم لنا ألا نمسك آذاننا بأيدينا.. لماذا؟ قالوا: لأن درجة حرارة اليد أقل من درجة حرارة الأذن، ووضْع اليد الباردة على الأذن قد تُسبِّب كثيرًا من الأضرار.

إذن: كل ما نستخدمه من ملابس وأغطية تقينا برد الشتاء لا تعطينا حرارة، بل تحفظ علينا حرارتنا الطبيعية فلا تتسرب، وبذلك تتم التدفئة.. وتستطيع أن تضع يدك على فراشك قبل أن تنام فسوف تجده باردًا، أما في الصباح فتجده دافئًا.. فالفراش اكتسب الحرارة من حرارة جسمك، وليس العكس.

وقوله: ﴿سَرَابِيلَ تَقِيكُمُ الْحَرَّ وَسَرَابِيلَ تَقِيكُم بَأْسَكُمْ﴾(١).

البأس هنا: أي الحرب، والسرابيل التي تقي من البأس هي الدروع التي يلبسها الجنود في الحرب لتقيهم الضربات.

(١) [النحل: ٨١].

ولكن هـذه الآية في سياق الحديث عن بعض نِعَم الله علينا في الاستقرار والسكن وما جعله لنا من بيوت وظلال.. حياة دعة وسلام ونعمة.

[س] ما الداعي لذكر الحرب هنا؟

ذلك لأن الحياةَ لها منطق سلامة الجميع، فإن اختلّ منطق السلامة فعلى الناس أن يقفوا في وجه من يخل بسلامة المجتمع.. وأن يكون على استعداد لذلك في كل وقت، لابُدّ في وقت السلم أن نَعُدَّ العُدة للحرب، لذلك تحدث عن الحرب وعُدتها، وهو يتحدث عن السكون والاستقرار والنعمة.

والحق سبحانه وتعالى حين يُنزل الآيات البينات التي تحمل لنا منهج السماء يقول:

﴿لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ﴾(١).

هذا هو المنهج الذي يعتمد على الحجة والإقناع.. فإن لم يصلح هذا المنهج لبعض الناس وتمردوا عليه أتى إذن دور القوة والقهر، يقول تعالى:

﴿وَأَنزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ﴾(٢).

وقوله: ﴿كَذَلِكَ يُتِمُّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ﴾(٣).

كان من تمام نعمة الله أن نحفظها ممن يُفسدها علينا، ونقف له بالمرصاد ونضرب على يده، لأنه لو تركنا هؤلاء المفسدين في مجتمعنا فسوف يفسُدون علينا هذه النِّعم، وسنظل مُهددين، لا نشعر بلذة الحياة ومُتعها.

إذن: لا تتم النعمة إلا بحفظ السلامة العامة للمجتمع.

وقوله: ﴿لَعَلَّكُمْ تُسْلِمُونَ﴾(٤).

تُسلِمون: أي تُلقون زمام الاستسلام إلى الله الذي أسلمت له، وأنت لا تُلقى

(١) [الحديد: ٢٥].
(٢) [الحديد: ٢٥].
(٣) [النحل: ٨١].
(٤) [النحل: ٨١].

زمامك إلا لمن تثق فيه . . والإنسان قد يُلقى زمامه في أمر لا يجيده إلى إنسان مثله يُجيد هذا الأمر، فإذا كنت في حاجات نفسك تُلقى زمامك لمن هو مثلك، ويساويك في قلة المعلومات، ويساويك في قلة الحكمة، ومع ذلك تُسلِم إليه أمرك لمجرد أنه يجيد شيئًا لا تجيده أنت، أفلا تُلقى زمامك وتُسلم أمرك إلى ربك وخالقك، وخالق كُلّ هذه النعم من أجلك؟

إذن: جاء ذكْر هذه النعم، ثم الأمر بإسلام الوجه لله والتسليم له سبحانه حتى نُسلمَ عن يقين واقتناع، فالحق تبارك وتعالى ليس له مصلحة في طاعتنا، ولا تضره معصيتنا، إن أطعناه فلن نزيد في مُلكه سبحانه، وإن عصيناه فلن ننقصَ من مُلكه سبحانه.

إذن: تسليمنا الأمر والزمام لله من مصلحتنا نحن. . فالإنسان حينما يُسلم زمامه إلى غيره قد يكون للغير مصلحة تلوى رأيه في المسألة، إنما ربنا سبحانه حينما يُوجه إلينا حكمًا فليس له مصلحة فيه فلا يُلوى، لا يكون إلا لصالحك.

وبعد أن عدّد هذه النعم في الذات والمحيطات وفي السكن وفي الانطباعات قال: إياك بعد ذلك أن تُسلِم زمامك لغيري، وإن أجريتُ عليك ما يُخرجك عن نفع السلامة؛ لأنني لا أجري عليك ما يُخرجك عن نفس السلامة إلا لغرض أسلم منه.

لذلك نقول لا عبادة كالتسليم؛ لأن التسليم لحُكمه، تسليمٌ لغير منتفع. . وما دُمْت قد سلمْتَ زمامك لربك ـ عز وجل ـ يُجلِّي لك الحكمة فيما جرى لك من الأحداث لتعلم رضاك عن حكمه لحكمته. . فتقول أنا رضيتُ بحكمك يا رب.

ولذلك نقول في الدعاء: أحمدك على كُلِّ قضائك، وجميع قدرك حَمد الرِّضا بحكمك لليقين بحكمتك.

أي: لك حكمة يا رب فيما أجريت عليَّ من أحداث، ولكني لا أراها.

والذي يعلم مكانة التسليم لله تعالى فيما يجري عليه من أحداث وما يقع به من بلاء لا يضجر ولا يسخط، لأنه بذلك يُطيل على نفسه أمد القضاء؛ لأن الله لا يرفع قضاءه عن عبده حتى يرضى به، فالله تعالى لا مُجبر له.

فإن أردت رفع القضاء فارضَ به أولاً، وإذا لم يرفع عنك القضاء فاعلم أن مكان

الرضا من نفسك لم يكُن مقبولاً، قد ترضى بلسانك ولكن قلبك لا يزال ساخطًا ضَجرًا.

فالذي يُسلم زمامه إلى الله ويرد كل حدث وقع أو بلاء نزل به يردَّه إلى الله وإلى حكمة مُجريه، الله تعالى يقول له: لقد فهمت عني، ويرفع عنه البلاء.

[س] اذكر قصة تدل على التسليم لقضاء الله.

وفي مقام التسليم لله دائمًا نذكر قصة سيدنا إبراهيم حينما أمر ربه بذبح ولده إسماعيل عليهما السلام وهل هناك بلاء أكثر من أن يُبتلَى الرجل بذبح ولده الذي رزقه على كبر، ويذبحه هو بيده.

إنه ابتلاء من مراتب مُتعدِّدة، ومن نَواح مختلفة، وليْتَ الأمر بوحي ظاهر، ولكنه بمنام كان يستطيع أن يتأوَّل فيه، ولكنه رؤيا الأنبياء حق.

ونرى إبراهيم عليه السلام يقصُّ على ولده المسألة حرصًا عليه أن يتحول قلبه عن أبيه ساعةً يأخذه ليذبحه، وأيضًا لكي يشاركه ولده في الرضا بقدر الله، ولا يحرم ثواب هذا الابتلاء.. فقال له:

﴿يَا بُنَيَّ إِنِّي أَرَىٰ فِي الْمَنَامِ أَنِّي أَذْبَحُكَ﴾(١).

فليس الغرض هنا أن يزعجه أو يُخيفه، ولكن ليقول له: هذه مسألة تعبدية أمرنا به الخالق سبحانه ليكون على بصيرة هو أيضًا، ولا يتغير قلبه على أبيه.

ولذلك كان الولد حكيمًا في الرد، فقال:

﴿قَالَ يَا أَبَتِ افْعَلْ مَا تُؤْمَرُ﴾(٢).

ما دام الأمر من الله فافعل، وهكذا سلم إسماعيل كما سلَّم إبراهيم، فقال تعالى:

﴿فَلَمَّا أَسْلَمَا وَتَلَّهُ(٣) لِلْجَبِينِ﴾(٤).

أسلما: أي الأب والابن، ورَضيا بقضاء الله، جاء الفرج ورُفع القضاء، فقد

(١) [الصافات: ١٠٢].
(٢) [الصافات: ١٠٢].
(٣) تله: ألقاه على عنقه.
(٤) [الصافات: ١٠٣].

فهم كل منهما الأمر عن الله، فلم يرفع القضاء وفقط، بل وفديناه بذبح عظيم، ليس هذا وفقط، بل ومنّنا عليه بولد آخر:

﴿ وَبَشَّرْنَاهُ بِإِسْحَاقَ ﴾(١).

إذن: لعلكم تُسلمون زمامكم إلى الله، وتعلمون أنه خلق لكم الكون قبل أن يُوجدكم فيه، وأمدكم بكل متطلبات الحياة ضمانًا لبقاء حياتكم، وضمانًا لبقاء نوعكم، ومتّعكم هذا المتع.

فالذي أنعم عليكم بهذا كله عن غير حاجة له عندكم جدير أن تُسلموا له زمام أمركم وتُسلموا له.

[س] ما حكمة مسألة نسف الجبال يوم القيامة؟

وقال تعالى:

﴿ وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ فَقُلْ يَنسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا ﴾(٢).

تكلمنا عن ﴿ يَسْأَلُونَكَ ﴾ في قوله تعالى: ﴿ يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ ﴾(٣).

والسؤال استفهام يعني: طلب فهم يحتاج إلى جواب، والسؤال إما أن يكون من جاهل لعالم، كالتلميذ يسأل أستاذه ليعلم الجواب، أو من عالم لجاهل: كالأستاذ يسأل تلميذه ليعرف مكانته من العلم وإقراره بما يعلم.

وهذه المسألة حلّت لنا إشكالاً كان المستشرقون يُوغلون فيه، يقولون: بينما الحق تبارك وتعالى يقول: ﴿ فَيَوْمَئِذٍ لاَّ يُسْأَلُ عَن ذَنْبِهِ إِنسٌ وَلا جَانٌّ ﴾(٤)، يقول في آية أخرى: ﴿ وَقِفُوهُمْ إِنَّهُم مَّسْئُولُونَ ﴾(٥). فالأولى تنفي السؤال، والثانية تُثبته، ولذلك اتهموا القرآن بالتضارب بين آياته.

وهؤلاء معذورون، فليست الملكة العربية لفَهْم الأداء القرآني، وبيان هذا

(١) [الصافات: ١١٢].
(٢) [طه: ١٠٥].
(٣) [البقرة: ٢١٩].
(٤) [الرحمن: ٣٩].
(٥) [الصافات: ٢٤].

الإشكال أن السؤال يردُ في اللغـة إما لتعلم ما جهلت، وإما لتـقرير المجيب بما تعلم أنت ليكون حجة عليه.

فالحق سبـحانه يقول: ﴿وَقِفُوهُمْ إِنَّهُم مَّسْئُولُونَ﴾(١). أي: سؤالَ إقرار لا سؤال استفهام، فحين ينفي السؤال ينفي سـؤال العلم من جهة المتكلم، وحين يثبت السؤال فهو سؤال التقرير.

والحدث مرة يُنفَى، ومرة يُثبت، لكن جهة النفي مُنفكَّة عن جهة الإثبات، فمثلاً الحق سبحانه يقول لرسوله ﷺ: ﴿وَمَا رَمَيْتَ إِذْ رَمَيْتَ﴾(٢).

فنفي الرمي في الأولـى، وأثبته في الثانـية، والحدث واحد، والمثـبت له والمنفي عنه واحد هو محمد ﷺ، فكيف نخرج من هذا الإشكال؟ أرمَى الرسول أم لم يَرْمِ؟

ولتـوضيح هذه المسـألة ضربنا مـثلاً بالأب الذي جـلس بجوار ولده كي يـذاكر دروسه، فأخذ الولد يذاكر، ويُقلِّب صفـحات الكتاب، وحين أراد الأب اختبار مدى ما حصَّل من معلومات لم يجده عنده شيئًا، فقال للولد: ذاكرت وما ذاكرت، ذاكرت يعني: فعلت فعل المذاكر، وما ذاكرت لأنك لم تُحصل شيئًا.

فرسول الله ﷺ حينما رمي، أيمكنه أنْ يُوصل هذه الرمية إلى أعين الجيش كله؟ إذن: فرسول الله أخـذ قبضة من التـراب ورمى بها ناحية الجـيش، إنما قدرة الله هى التي أوصلت حفنة التراب هذه وذَرَّتْها فى أعينِ الأعداء جميعًا.

ومن ذلك أيضًـا قوله تعـالى: ﴿وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لا يَعْلَمُونَ﴾(٣). فنفتْ عنهم العلم، وفي آية أخرى: ﴿يَعْلَمُونَ ظَاهِراً مِّنَ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا﴾(٤). فأثبتت لهم عِلْمًا.

نعـود إلى قوله تعـالى: ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ﴾(٥). وحيـنما استعـرضنا ﴿يَسْأَلُونَكَ﴾ فـي القرآن الكريم وجـدنا جوابها مسبوقًا بـ (قُلْ) كمـا فـى قوله تعالى:

---

(١) [الصافات: ٢٤].
(٢) [الأنفال: ١٧].
(٣) [الجاثية: ٢٦].
(٤) [الروم: ٧].
(٥) [طه: ١٠٥].

﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ قُلْ فِيهِمَا إِثْمٌ كَبِيرٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ﴾(١).

وقوله تعالى: ﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ الأَهِلَّةِ(٢) قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ﴾(٣). وهكذا في كل الآيات، ما عدا قوله تعالى هنا ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ فَقُلْ يَنسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا﴾(٤).

[س] لماذا اقترن الفعل (قل) بالفاء؟

قالوا: لأن السؤال في كُلٍّ هذه الآيات سؤال عن شيء وقع بالفعل، فكان الجواب بقُلْ. مثل: ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْمَحِيضِ قُلْ هُوَ أَذًى﴾(٥). أما ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْجِبَالِ﴾(٦). قال في الجواب ﴿فَقُلْ يَنسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا﴾(٧)؛ لأنه حَدَثٌ لم يقع بَعْد.

والحق سبحانه وتعالى يُخبر رسوله ﷺ أنه سيُسأل هذا السؤال، فكأن الفاء هنا دلَّتْ على شرط مُقدّر، بمعنى: إنْ سألوك بالفعل فقُلْ: كذا وكذا.

إذن: السؤال عن الجبال لم يكُنْ وقت نزول الآية، أمَّا الأسئلة الأخرى فكانت موجودة، وسُئِلت لرسول الله قبل نزول آياتها.

وقد تأتي إجابة السؤال بدون ﴿قل﴾ كما في قوله تعالى: ﴿وَإِذَا سَأَلَكَ عِبَادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ﴾(٨). ولم يقُلْ هنا (قُلْ أو فقُلْ) لأنها تدلُّ على الواسطة بين الله تعالى وبين عباده، وكأن الحق سبحانه يُوضّح أنه قريب من عباده حتى عن الجواب بقُلْ.

وقد تتعجب:

[س] كيف تأتي في القرآن كل هذه الأسئلة لرسول الله مع أن القرآن كتاب منهج جاء بتكاليف قد تشقُّ على الناس؟

لأنه يلزمهم بأمور تخالف ما يشتهون، فكان المفروض ألاَّ يسألوا عن الأمور التي لم ينزل فيها حكم.

(١) [البقرة: ٢١٩].
(٢) الأهلة: جمع هلال. والهلال: القمر في أول ظهوره.
(٣) [البقرة: ١٨٩].
(٤) [طه: ١٠٥].
(٥) [البقرة: ٢٢٢].
(٦) [طه: ١٠٥].
(٧) [طه: ١٠٥].
(٨) [البقرة: ١٨٦].

[س] علام دلّت أسئلتهم هذه على عشقهم لأحكام الله وتكاليفه؟

فالأشياء التي كانت عادات لهم في الجاهلية يريدون الآن أنْ يُؤدُّوها على طريقة الإسلام على أنها عبادة، لا مجرد عادة جاهلية.

مع أن النبي ﷺ نهاهم عن السؤال فقال: «**دعوني ما تركتكم، إنما أهلك من كان قبلكم بكثرة سؤالهم واختلافهم على أنبيائهم**»(١).

ومع ذلك سألوا وأرادوا أنْ تُبْنَى حياتهم على منهج القرآن من الله، لا على أنه إلْف عادة كانت لهم في الجاهلية، إذن: هذه الأسئلة ترسيمٌ للأمر من جانب الحق سبحانه وتعالى.

وقوله تعالى: ﴿فَقُلْ يَنسِفُهَا رَبِّي نَسْفًا﴾(٢). تكلمنا عن هذا المعنى في قوله تعالى: ﴿لَّنُحَرِّقَنَّهُ ثُمَّ لَنَنسِفَنَّهُ فِي الْيَمِّ نَسْفًا﴾(٣). فالمراد: نُفتِّتها ونذروها في الهواء، وأكَّد النسف، فقال ﴿نَسْفًا﴾. ليؤكد أن الجبل سيتفتت إلى ذرات صغيرة يذورها الهواء.

فقد يتصوَّر البعض أنْ الجبال تُهَدُّ، وتتحول إلى كُتَل صخرية كما نُفجِّر نحن الصخور الآن إلى قطع كبيرة؛ لذلك أكّد على النسف، وأن الجبال ستكون ذرات تتطاير؛ لذلك قال في آية أخرى: ﴿وَتَكُونُ الْجِبَالُ كَالْعِهْنِ الْمَنفُوشِ﴾(٤). أي: كالصوف المندوف.

[س] لماذا ذكر الجبال بالذات؟

قالوا: لأن الإنسان يرى أنه ابْنُ أغيار في ذاته، وابن أغيار فيما حوله ممَّا يخدمه من حيوان أو نبات، فيرى الحيوان يموت أو يُذْبَح، ويرى النبات يذبل ثم يجفّ ويتفتَّت، والإنسان نفسه يموت وينتهي.

(١) صحيح أخرجه البخاري في صحيحه (٧٢٨٨)، وأحمد في مسنده (٢/٣١٣، ٤٨٢، ٤٩٥)، ومسلم في صحيحه (١٣٣٧).
(٢) [طه: ١٠٥].
(٣) [طه: ٩٧].
(٤) [القارعة: ٥].

إذن: كل ما يراه حوله بيِّن فيه التغيير والانتهاء إلا الجبال يراها راسية ثابتة، لا يلحقها تغيير ظاهر على مرِّ العصور.

لذلك يُضرب بها المثل في الثبات، كما في قول الحق سبحانه وتعالى: ﴿وَقَدْ مَكَرُوا مَكْرَهُمْ وَعِندَ اللَّهِ مَكْرُهُمْ وَإِن كَانَ مَكْرُهُمْ لِتَزُولَ مِنْهُ الْجِبَالُ﴾(١).

فالجبال مظهر للثبات، فقد يتساءل الإنسان عن هذا الخلق الثابت المستقر.

[س] ماذا سيفعل الله بالخلق الثابت المستقر؟

فأجابت الآيات الكريمة.

قال تعالى: ﴿لا تَرَىٰ فِيهَا عِوَجًا وَلا أَمْتًا﴾(٢).

أي: كأنها مُسْتوية على «ميزان الماء» لا ترى فيها اعوجاجًا ولا ﴿أَمْتًا﴾ يعني: منخفض ومرتفع، فهي مستوية استواءً تامًّا، كما نفعل نحن في الجدار، ونحرص على استوائه.

لذلك نرى المهندس إذا أراد استلام مبنى من المقاول يعتمد إما على شعاع الضوء؛ لأنه مستقيم ويكشف له أدنى عَيْب في الجدار أو على ذرات التراب؛ لأنها تسقط على استقامتها، وبعد عدة أيام تستطيع أن تلاحظ من ذرات التراب ما في الجدار من التواءات أو نتوءات(٣).

[س] ما حكمة الإعجاز العلمي والسبل في الأرض؟

قال تعالى:

﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلاً وَأَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ﴾(٤).

(١) [إبراهيم: ٤٦].
(٢) [طه: ١٠٧].
(٣) الإعجاز العلمي ص١٦٠ للشيخ الشعراوي.
(٤) [طه: ٥٣].

[س] ما معنى مهداً؟

من التمهيد وتوطئة الشيء ليكون صالحًا لمهمته، كما تفعل في فراشك قبل أن تنام، ومن ذلك يسمى فراش الطفل مَهْدًا، لأنك تُمهِّده له وتُسوّيه، وتزيل عنه ما يقلقه أو يزعجه ليستقر في مَهْده ويستريح.

ولابُدَّ لك أنْ تقوم له بهذه المهمة؛ لأنه يعيش بغريزتك أنت، إلا أن تتنبه غرائزه لمثل هذه الأمور، فيقوم بها بنفسه؛ لذلك لزمك في هذه الفترة رعايته وتربيته والعناية به.

فمعنى ﴿جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ مَهْداً﴾(١). أي: سوَّاها ومهَّدها لتكون صالحة لحياتكم ومعيشتكم عليها.

وليس معنى مهّدها جعلها مستوية، إنما سوّاها لمهمتها، وإلا ففي الأرض جبال ومرتفعات ووديان، وبدونها لا يستقيم لنا العيش عليها، فتسويتها تقتضي إصلاحها للعيش عليها، سواء بالاستواء أو التعرّج أو الارتفاع أو الانخفاض.

فمثلاً في الأرض المستوية نجد الطرق مستوية ومستقيمة، أما في المناطق الجبلية فهي مُتعرّجة مُلتوية؛ لأنها لا تكون إلا كذلك، ولها ميزة في التوائها أنك لا تواجه الشمس لفترة طويلة، بل تراوح بين مواجهة الشمس مرة والظل أخرى.

وسبق أن ضربنا مثلاً بالخطّاف الذي نصنعه من الحديد، فلو جعلناه مستقيمًا ما أدَّى مهمته، إذن، فاستقامته في كَوْنه مُعْوجًا فتقول: سويته ليؤدي مهمته، ولو كان مستقيمًا ما جذب الشيء المراد جَذْبه به.

إذن: نقول التسوية: جَعْل الشيء صالحًا لمهمته، سواء أكان بالاعتدال أو الاعوجاج، سواء أكانت بالأَمْت(٢) أو بالاستقامة.

ثم يقول تعالى: ﴿وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلاً﴾(٣). أي: طرقًا ممهدة تُوصّلكم إلى مهماتكم بسهولة.

---

(١) [طه: ٥٣].

(٢) الأَمْت: الاختلاف في المكان ارتفاعًا وانخفاضًا.

(٣) [طه: ٥٣].

سلك: بمعني دخل، وتأتي متعدية، تقول: سلك فلان الطريق. وقال تعالى: ﴿مَا سَلَكَكُمْ فِي سَقَرَ[١]﴾[٢]. فالمخاطبون مسلكون في سقر يعني: داخلون، وقال: ﴿اسْلُكْ يَدَكَ فِي جَيْبِكَ﴾[٣] أي: أدخِلْها.

فتعديها إلى المفعول الداخل أو للمدخول فيه، فقوله: ﴿وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلاً﴾[٤]. متعدية للمدخول فيه أي: عديت المخاطب إلى المدخول فيه، فأنتم دخلتم، والسُّبل مدخول فيه. إذن: المفعول مرة يكون المسلوك، ومرة يكون المسلوك فيه.

وحينما تسير في الطرق الصحراوية تجدها مختلفة على قَدْر طاقة السير فيها، فمنها الضيّق على قَدْر القدم للشخص الواحد، ومنها المتسع الذي تسير فيه الجمال المحمّلة أو السيارات، فسلك لكم طرقًا مختلفةً ومتنوعة على قَدْر المهمة التي تؤدونها.

ثم يقول تعالى: ﴿وَأَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ﴾[٥].

وهذه أيضًا من مسألة الخَلْق التي لا يدعيها أحد؛ لأنها دَعْوى مردودة على مدعيها، فأنت يا مَنْ تدّعى الألوهية أخرج لنا شيئًا من ذلك، أرِنَا نوعًا من النبات فلن يقدر، وبذلك لزمته الحجة.

كما أن إنزال الماء من السماء ليس لأحد عمل فيه، لكن عندما يخرج النبات قد يكون لنا عمل مثل الحَرْث والبَذْر والسَّقْي وخلافه، لكن هذا العمل مستمد من الأسباب التي خلقها الله لك؛ لذلك لما تكلم عن الماء قال ﴿أَنزَلَ﴾ فلا دَخْل لأحد فيه، ولما تكلم عن إخراج النبات قال ﴿أَخْرَجْنَا﴾ لأنه تتكاتف فيه صفات كثيرة، تساعد في عملية إخراجه، وكأن الحق ـ تبارك وتعالى ـ يحترم عملك السَّببي ويُقدِّره.

اقرأ قوله تعالى: ﴿أَفَرَأَيْتُم مَّا تَحْرُثُونَ * أَأَنتُمْ تَزْرَعُونَهُ أَمْ نَحْنُ الزَّارِعُونَ﴾[٦]. فأثبت

(١) سميت النار سقر لأنها تذيب الأجسام والأرواح.
(٢) [المدثر: ٤٢].
(٣) [القصص: ٣٢].
(٤) [طه: ٥٣].
(٥) [طه: ٥٣].
(٦) [الواقعة: ٦٣، ٦٤].

لهم عملاً، واحترم مجهودهم، إنما لما حرثتم من أين لكم بالبذور؟ فإذا ما تتبعت سِلْسلة البذور القبلية لانتهتْ بك إلى نبات لا قَبْلَ له. كما لو تتبعتَ سلسلة الإنسان لوَجدتها تنتهي إلى أب، لا أب له إلا مَنْ خلقه.

وأنت بعد أن ألقيتَ البذرة وسقيتْها، أَلَكَ حيلة في إنباتها ونُموها يومًا بعد يوم؟ أأمسكْتَ بها وجذبْتها لتنمو؟ أم أنها قدرة القادر ﴿الَّذِي خَلَقَ فَسَوَّىٰ * وَالَّذِي قَدَّرَ فَهَدَىٰ﴾(١).

لذلك يقول تعالى بعدها: ﴿لَوْ نَشَاءُ لَجَعَلْنَاهُ حُطَامًا﴾(٢)، فإنْ كان هذه صنعتكم فحافظوا عليها.

كما حدث مع قارون حينما قال عن نعمة الله: ﴿إِنَّمَا أُوتِيتُهُ عَلَىٰ عِلْمٍ﴾(٣).

فما دام الأمر كذلك فحافظ عليه يا قارون بما عندك من العلم، فلما خسف الله به وبداره الأرض دَلَّ ذلك على كذبه في مقولته.

ونلحظ في قوله تعالى: ﴿لَجَعَلْنَاهُ حُطَامًا﴾(٤). أنه موكد باللام، لماذا؟ لأن لك شبهة عمل في مسألة الزرع، قد تُطمِعك وتجعلك مُتردّدًا في القبول. إنما حينما تكلم عن الماء قال:

﴿أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ * أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ * لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ أُجَاجًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ﴾(٥).

هكذا بدون توكيد؛ لأنها مسألة لا يدَّعيها أحد لنفسه.

وقوله تعالى: ﴿أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّىٰ﴾(٦). لم يقل: نباتًا فقط. بل أزواجًا؛ لأن الله تعالى يريد أن تتكاثر الأشياء، والتكاثر لابُدَّ له من زوجين: ذكر وأنثى. وكما أن

---

(١) [الأعلى: ٢، ٣].

(٢) [الواقعة: ٦٥].

(٣) [الزمر: ٤٩].

(٤) [الواقعة: ٦٥].

(٥) [الواقعة: ٦٨ - ٧٠].

(٦) [طه: ٥٣].

الإنسان يتكاثر، كـذلك باقي المخلوقات؛ لأن الحق تبارك وتعـالى خلق الأرض وقدَّر فيها أقواتها، ولابُدَّ لهذه الأقوات أن تكفي كل مَن يعيش على هذه الأرض.

[س] ما حكمة الإعجاز العلمي في نزول الغيث؟

يقول: سبحانه من بعد ذلك:

﴿أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةٌ بِقَدَرِهَا فَاحْتَمَلَ السَّيْلُ زَبَدًا[١] رَّابِيًا وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِي النَّارِ ابْتِغَاءَ حِلْيَةٍ أَوْ مَتَاعٍ زَبَدٌ مِّثْلُهُ كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْحَقَّ وَالْبَاطِلَ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً[٢] وَأَمَّا مَا يَنفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الْأَرْضِ كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ﴾[٣].

وهو سبـحانه يُنزِل الماء من جـهة العُلو وهو السمـاء، ونعلم أن الماء يتبـخَّر منَ البحار والأنهار والأرض التي تتفجّر فيها العيون ليتجمع كسحاب؛ ثم يتراكم السحاب بعضُه على بعض؛ ويمرُّ بمنطقة فيتساقط المطر.

يقول الحق سبحانه:

﴿أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةٌ بِقَدَرِهَا﴾[٤].

والوادي هو المُنْخفض بين الجبلين؛ وساعةَ ينزل المطر على الجبال فهو يسيل على الأودية؛ وكل وادٍ يستوعب من المياه على اتساعه.

ولنا أن نلحظ أن حكمـة الله شاءت ذلك كيلا يتحـول الماء إلى طوفان، فلو زاد الماء في تلـك الأودية لَغرقـتْ نتيـجة ذلك القـرى، ولَخرِبـت الزراعات، وتهـدمت البيوت.

والمَثَل علـى ذلك هو فيـضان النـيل حين كان يـأتي مناسـبًا في الكمـية لحـجم المَجْرى؛ وكان مثل هذا القَدْر من الفيضان هو الذي يُسعد أهل مصر؛ أما إذا زاد فهو يُمثِّل خطرًا يَدْهَم القرى ويخربها.

(١) زبد الماء: ما يعلوه عند جيشانه واضطرابه من الرغوة.
(٢) الجفاء: الزبد مثل الزبد الذي ترمي به القدر عند الغليان.
(٣) [الرعد: ١٧].
(٤) [الرعد: ١٧].

وهكذا نجد أن من رحمة الحق سبحانه أن الماء يسيل من السماء مطرًا على قَدْر اتساع الأودية؛ اللهم إلا إذا شاء غير ذلك.

والحق سبحانه هنا يريد أنْ يضرب مثلاً على ما ينفع الناس؛ لذلك جاء بجزئية نزول الماء على قَدْر اتساع الأودية.

ومَن رأى مشهد نزول المطر على هذا القَدْر يمكنه أنْ يلحظ أن نزول السَّيْل إنما يكنس كل القَشّ والقاذورات؛ فتصنع تلك الزوائد رَغْوةً على سطح الماء الذي يجري في النهر، ثم يندفع الماء إلى المَجْرى؛ لِيُزيح تلك الرَّغاوي جانبًا، ليسير الماء من بعد ذلك صَافِيًا رَقْراقًا.

﴿أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةٌ بِقَدَرِهَا فَاحْتَمَلَ السَّيْلُ زَبَدًا رَّابِيًا(١)﴾(٢).

وهذا المَثَل يدركه أهل البادية؛ لأنها صحراء وجبال ووديان.

[س] فماذا عن مَثَلٍ يناسب أهل الحضر؟

ويأتي الحق سبحانه بهذا المثل المناسب لهم؛ فيقول:

﴿وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِي النَّارِ ابْتِغَاءَ حِلْيَةٍ أَوْ مَتَاعٍ زَبَدٌ مِّثْلُهُ﴾(٣).

وأنت حين تذهب إلى موقع عمل الحداد أو صائغ الذهب والفضة؛ تجده يُوقد النار ليتحول المعدن إلى سائل مَصْهور؛ ويطفو فوق هذا السائل الزَّبَد وهو الأشياء التي دخلت إلى المعدن، وليست منه في الأصل؛ ويبقى المعدن صافيًا من بعد ذلك.

والصَّائغ يضع الذهب في النار لِيُخلِّصه من الشوائب؛ ثم يضيف إليه من المواد ما يُقَوِّي صلابته؛ أو ينقله من حالة النقاء إلى درجة أقل نقاءً، وحالة النقاء في الذهب هي ما نطلق عليه «عيار ٢٤»، والأقل درجة هو الذهب من «عيار ٢١»، والأقل من ذلك هو الذهب من «عيار ١٨».

والذهب الخالص النقاء يكون لينًا؛ لذلك يُضيفون إليه ما يزيد من صلابته، ويصنع الصائغ من هذا الذهب الحُلي.

---

(١) ربا الشيء يربو: زاد ونما.

(٢) [الرعد: ١٧].

(٣) [الرعد: ١٧].

وهذا هو المَثَلُ المناسب لأهل الحضر؛ حين يصنعون الحلي، وهو أيضًا يصنعون أدوات أخرى يستعملونها ويستعملها مثلهم أهل البادية كالسيوف مثلاً، وهى لابُدَّ، وأن تكون من الحديد الصُّلْب؛ ذلك أن كل أداة تصنع منه لها ما يناسبها من الصَّلابة؛ فإنْ أراد الحدَّاد أن يصنع سيفًا فلابد أنْ يختار له من الحديد نوعية تتناسب مع وظائف السيف.

والزَّبد في الماء النازل من السماء إنما يأتي إليه نتيجة مرور المطر أثناء نزوله على سطح الجبال؛ فضلاً عن غسيل مَجْرى النهر الذي ينزل فيه؛ وعادة ما يتراكم هذا الزَّبَد على الحَواف؛ ليبقى صافيًا من بعد ذلك.

وحين تنظر إلى النيل مثلاً فأنت تجد الشوائب، وقد ترسبتْ على جانبي النهر وحَوافه، وكذلك حين تنظر إلى مياه البحر؛ فأنت تجد ما تلقيه المركب، وهو طافٍ فوق الأمواج؛ لتُلقيه الأمواج على الشاطئ.

وهكذا ضرب الله المَثَل لأهل البدو ولأهل الحضر بما يفيدهم في حياتهم؛ سواء حلية يلبسونها، أو أداة يقاتلون بها، أو أداة أخرى يستخدمونها في أَوْجُه أعمالهم الحياتية؛ وهم في كل ذلك يلجئون إلى تصفية المعادن التي يصنعون منها تلك الحلى أو الأدوات الحياتية ليستخلصوا المعادن من الخَبَث أو الزَّبَد.

وكذلك يفعل الحق سبحانه:

﴿كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْحَقَّ وَالْبَاطِلَ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً وَأَمَّا مَا يَنفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الأَرْضِ﴾(١).

وحين يضرب الله الحقَّ والباطل؛ فهو يستخلص ما يفيد الناس؛ ويُذهب ما يضرُّهم، وقوله: ﴿فَيَذْهَبُ جُفَاءً﴾.

أي: يبعده؛ فـ ﴿جُفَاءً﴾ يعني «مَطْرودًا» من الجفوة؛ ويقال: «فلان جفا فلانًا» أي: أبعده عنه.

ويُذيِّل الحق سبحانه الآية الكريمة بقوله:

﴿كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الأَمْثَالَ﴾(٢).

(١) [الرعد: ١٧].

(٢) [الرعد: ١٧].

وشاء سبحانه أن يُبيِّن لنا بالأمور الحسيَّة؛ ما يساوي الأمور المعنوية؛ كي يعلمَ الإنسانُ أن الظُّلْمَ يستشري ويَعْلو ويَطْمِس الحق، فهو إلى زَوال؛ مثله مثل الزَّبد.

ويستمر الحديث عن الغيث فيقول تعالى:

﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَتُصْبِحُ الأَرْضُ مُخْضَرَّةً إِنَّ اللَّهَ لَطِيفٌ خَبِيرٌ﴾(١).

[س] ما معني ألم تعلم وألم تنظر؟

﴿أَلَمْ تَرَ﴾.. إنْ كانت للأمر الحسِّي الذي تراه العين، فأنت لم تَرَهُ ونُنبهك إليه، وإنْ كانت للأمر الذي لا يُدرَك بالعين فهي بمعني: ألم تعلم. وتركنا العلم إلى الرؤية لنبين لك أن الذي يُعلِّمك الله به أوثق مما تهديك إليه عَيْنك. فالمعنى: ألم تعلم وألم تنظر. المعنيان معًا.

﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً﴾(٢). فهذه آية تراها، لكن ترى منها الظاهر فقط، فترى الماء ينهمر من السماء، إنما كيف تكوَّن هذا الماء في طبقات الجو؟ ولماذا نزل في هذا المكان بالذات؟ هذه عمليات لم تَرَها، وقدرة الله تعالى واسعة، و لك أن تتأمل لو أردتَ أنْ تجمع كوب ماء واحد من ماء البخار، وكم يأخذ منك جهد ووقت وعمليات تسخين وتبخير وتكثيف.

[س] فهل رأيت هذه العمليات في تكوين المطر؟

إذن: رأيت من المطر ظاهره، لذلك يلفتك ربك إلى ما وراء هذا الظاهر لتتأمله.

لذلك؛ جعل الخالق عز وجل مسطح الماء ثلاثة أرباع الكرة الأرضية، فاتساع مُسطَّح الماء يزيد من البَخْر الذي ينشره الله تعالى على اليابس، كما لو وضعتَ مثلاً كوبَ ماء في غرفتك، وتركتَه مدة شهر أو شهرين، ستجد أنه ينقص مثلاً سنتيمترًا، أما لو نثرتَ الكوب على أرض الغرفة فسوف يجفّ بعد دقائق.

إذن: فاتساع رقعة الماء يزيد من كمية البخار المتصاعد منها، ونحن على اليابس نحتاج كمية كبيرة من الماء العَذْب الصالح للزراعة وللشرب.. إلخ، ولا يتوفر هذا إلا بكثرة كمية الأمطار.

---

(١) [الحج: ٦٣].
(٢) [الحج: ٦٣].

ثم يُبيِّن سبحانه نتيجة إنزال الماء من السماء: ﴿فَتُصْبِحُ الأَرْضُ مُخْضَرَّةً﴾(١). يعني: تصير بعد وقت قصير خضراء زاهية. دون أن يذكر شيئًا عن تدخُّل الإنسان في هذه العملية، فالإنسان لم يحرث ولم يبذر ولم يَروِ، إنما المسألة كلها بقدرة الله.

[س] من أين أتت البذور التي كوَّنت هذا النبات ومن بذرها ووزَّعها؟

البذور كانت موجودة في التربة حيَّة كامنة لم يُصبْها شيء، وإنْ مَرَّ عليها الزمن؛ لأن الله تعالى يحفظها إلى أنْ تجد الماء وتتوفَّر لها عوامل الإنبات فتنبت؛ لذلك نُسمِّي هذا النبات (العِذْي)؛ لأنه خرج بقدرة الله لا دَخْل لأحد فيه.

وتولَّتْ الرياح نَقْل هذه البذور من مكان لآخر، كما قال تعالى: ﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ﴾(٢). ولو سلسلْتَ هذه البذرة ستجدها من شجرة إلى شجرة حتى تصل إلى شجرة أُمٍّ، خلقها الخالق سبحانه لا شجرةَ قبلها ولا بذرة. لذلك يُروى أن يوسف النجار وكان يرعى السيدة مريم عليها السلام ويشرف عليها، ويقال كان خطيبها لما رآها حاملاً وليس لها زوج سألها بأدب: يا مريم.

[س] أتوجد شجرة بلا بذرة؟

قالت: نعم الشجرة التي أنبتت أول بذرة.

ثم يقول سبحانه ﴿إِنَّ اللَّهَ لَطِيفٌ خَبِيرٌ﴾(٣). اللطْف هو دِقَّة التناول للأشياء، فمثلاً حين تريد أنْ تُرقِّق من طرف الخيط وتبرمه حتى يدقّ فينفذ من الثقب، فالخيط بعد أنْ كان غليظًا أصبح لطيفًا دقيقًا.

ويقولون: الشيء كلما لَطُف عَنُف، في حين يظن البعض أن الشيء الكبير هو القوى، لكن هذا غير صحيح، فكلما كان الشيء لطيفًا دقيقًا كان خطره أعظم، ألاَ ترى الميكروب كيف يصيب الإنسان.

---

(١) [الحج: ٦٣].
(٢) [الحجر: ٢٢].
(٢) [الحج: ٦٣].

[س] كيف لا نشعر بالميكروب ولا نجد له ألمًا؟

ذلك لأنه دقيق لطيف؛ وكذلك له مدخل لطيف لا تشعر به؛ لأنه من الصغر بحيث لا تراه بالعين المجردة.

والبعوضة كم هي هيِّنة صغيرة؛ لذلك تُؤلمك لدغتها لخرطومها الدقيق الذى لا تكاد تراه، وكلما دَقَّ الشيء احتاج إلى احتياط أكثر لتحمى نفسك من خطره، فمثلاً إنْ أردتَ بناء بيت في الخلاء أو منطقة نائية، فإنك ستضطر أنْ تضع حديدًا على الشبابيك يحميك من الحيوانات المفترسة كالذئاب مثلاً، ثم تضع شبكة من السلك لتحميك من الفئران، فإن أردْتَ أن تحمى نفسك من الذباب والبعوض احتجت إلى سِلْك أدق، وهكذا صَغُر الشيء ولطف احتاج إلى احتياط أكثر.

فاللطيف هو الذي يدخل في الأشياء بلطف؛ لذلك يقولون: فلان لطيف المدخل يعني: يدخل لكل إنسان بما يناسبه، ويعرف لكل إنسان نقطة ضَعْف يدخل إليه منها، كأن معه (طفاشة) للرجال، يستطيع أن يفتح بها أي شخصية.

لكن، ما علاقة قوله تعالى: ﴿إِنَّ اللَّهَ لَطِيفٌ خَبِيرٌ﴾(١). بعد قوله: ﴿فَتُصْبِحُ الأَرْضُ مُخْضَرَّةً﴾(٢)؟ قالوا: لأن عملية الإنبات تقوم على مَسَامٍ وشعيرات دقيقة تخرج من البذرة بعد الإنبات، وتمتصّ الغذاء من التربة، هذه الشعيرات الجذرية تحتاج إلى لُطْف، وامتصاص الغذاء المناسب لكل نوع يحتاج إلى خبرة، كما قال تعالى: ﴿يُسْقَىٰ بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَىٰ بَعْضٍ فِي الأُكُلِ﴾(٣).

فالأرض تصبح مُخضَرَّةً من لُطْف الحق سبحانه، ومن خبرته في مداخل الأشياء، لذلك قال بعدها: ﴿إِنَّ اللَّهَ لَطِيفٌ خَبِيرٌ﴾(٤). ولدِقَّة الشعيرات الجذرية نحرص ألاّ تعلو المياه الجوفية في التربة؛ لأنها تفسد هذه الشعيرات فتتعطن وتموت ويصفرُّ النبات ويموت(٥).

---

(١) [الحج: ٦٣].
(٢) [الحج: ٦٣].
(٣) [الرعد: ٤].
(٤) [الحج: ٦٣].
(٥) الإعجاز العلمي ص٩٥ للشيخ الشعراوي.

[س] ما حكمة الإعجاز العلمي واشارات إلى حركة الأرض؟

قال تعالى:

﴿إِنَّمَا مَثَلُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَاءٍ أَنزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الأَرْضِ مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ وَالأَنْعَامُ حَتَّىٰ إِذَا أَخَذَتِ الأَرْضُ زُخْرُفَهَا(١) وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرُنَا لَيْلاً أَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنَاهَا حَصِيدًا كَأَن لَّمْ تَغْنَ بِالأَمْسِ كَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾(٢).

والماء الذي ينزل من السماء، هو الماء الصالح للري وللسقي؛ لأن المياه الموجودة في الوجود، هى مخازن للحياة، وغالبًا ما تكون مالحة، كمياه البحار والمحيطات، وشاء الحق سبحانه ذلك؛ لحمايتها من العفن والفساد، ثم تتم عملية تقطير المياه بأشعة الشمس التي تحوّل الماء إلى بخار، ويتجمع البخار كسحاب، ثم يسقط ماء عَذْبًا مقطرًا صالحًا للشرب والرّي.

والحق سبحانه يقول هنا: ﴿كَمَاءٍ أَنزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الأَرْضِ﴾(٣).

والاختلاط: اجتماع شيئين أو أشياء على هيئة الانفصال بحيث يمكن أن تعزل هذا عن ذاك، فإن خلطت بعضًا من حبات الفول مع بعض من حبّات الترمس؛ فأنت تستطيع أن تفصل أيًا منهما عن الأخرى، ولكن هناك لونًا آخر من جمع الأشياء على هيئة المزج، مثلما تعصر ليمونة على ماء محلّي بالسكر، وهذا ينتج عنه ذوبان كل جزيء من الليمون والسكر في جزيئات الماء.

وهنا يقول الحق سبحانه: ﴿كَمَاءٍ أَنزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الأَرْضِ﴾(٤). وقد يُفهم من ذلك أن الماء والنبات قد اختلطا معًا، لكن النبات كما نعلم ككائن حي مخلوق من الماء مصداقًا لقول الحق سبحانه: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾(٥).

وهنا لابد أن نلتفت إلى الفارق بين «باء» الخلط، و«باء» السببية(٦) فالباء هنا في

(١) الزخرفة: الزينة.

(٢) [يونس: ٢٤].

(٣) [يونس: ٢٤].

(٤) [يونس: ٢٤].

(٥) [الأنبياء: ٣٠].

(٦) الباء: حرف يجر الاسم الظاهر والمضمر، ويقع أصليًا أو زائدًا.

هذه الآية هى باء السببية، وبذلك يكون المعنى: فاختلط بسببه نبات الأرض. وأنت ترى بعد سقوط المطر على الأرض أن المياه تغطي الأرض، ثم تجد بعد ذلك بأيام أو أسابيع، أن سطح الأرض مغطى بالزروع، وكلها مختلطة متشابكة، وكلما تشابكت الزروع مع بعضها فهذا دليل على أن الري موجود والخصوبة في هذه الأرض عالية، وهذا نتيجة تفاعل الماء مع التربة.

أما إن كانت الأرض غير خصبة، فأنت تجد نَبْتة في منطقة من الأرض، وأخرى متباعدة عنها، وهذا ما يطلق عليه أهل الريف المصري أثناء زراعة الذرة على سبيل المثال: «الذرة تفلس» أى: أن كل عود من أعواد الذرة يتباعد عن الآخر نتيجة عدم خصوبة الأرض.

إذن: فخصوبة الأرض لها أساس هام في الإنبات والماء موجود لإذابة عناصر الغذاء للنبات، فتنتشر بها جذور النبات.

وإن سمحتْ لك الظروف بزيارة المراكز العلمية للزراعة في «طوكيو» أو «كاليفورنيا»؛ فلسوف ترى أنهم يزرعون النباتات على خيوط رفيعة؛ تُسقى بالماء الذى يحتوي على عناصر الغذاء اللازمة للإنبات؛ لأنهم وجدوا أن أى نبات يأخذ من الأرض المواد اللازمة لإنباته بما لا يتجاوز خمسة في المائة من وزنه، ويأخذ من الهواء خمسة وتسعين في المائة من وزنه.

إذن: فالمطر النازل من السماء خلال الهواء هو الذي يذيب عناصر الأرض؛ ليمتصها النبات.

والحق سبحانه وتعالى هنا أراد أن يضرب لنا المثل، والمثل: هو قول شُبِّه مَضْرِبُهُ بِمَوْلِدِه، أي: شيء نريد أن نمثله بشيء، ولابد أن يكون الشيء الممثَّل به معلومًا، والشيء المأخوذ كمثلٍ هو الذي نريد أن نوضح صورته؛ ولذلك لا يصح أن نمثل مجهولاً بمجهول، وإنما نمثل مجهولاً بمعلوم.

وتجد من يقول لك: ألا تعرف فلانًا؟ فتقول: لا أعرفه، فيرد عليك صاحبك: إنه مثل فلان في الشكل. وهكذا عرَّفْتَ المجهول بمعلوم.

وبعض من الذين يحاولون الاعتراض على القرآن، دخلوا من هذه الناحية،

وقالوا: إذا كان الشيء مجهولاً ونريد أن نعرِّف به، ألا نعرِّفه بمعلوم؟ فما بال الله سبحانه وتعالى يقول في شجرة الزقوم(١): ﴿إِنَّهَا شَجَرَةٌ تَخْرُجُ فِي أَصْلِ الْجَحِيمِ * طَلْعُهَا(٢) كَأَنَّهُ رُءُوسُ الشَّيَاطِينِ﴾(٣).

ما بال الله سبحانه يبين شجرة الزقوم، وهي شجرة في النار لا نعرفها، فيعرِّفها للمؤمنين به بأن طلعها يشبه رءوس الشياطين، وبذلك يكون سبحانه قد مثَّل مجهولاً بمجهول. والذين قالوا ذلك فاتهم أن الذي يتكلم هو الله تعالى. وقد أراد الحق سبحانه أن يُمثِّل لنا شجرة الزقوم بشيء بشع معلوم لنا، والبشع المعلوم هو الشيطان.

وشاء الحق سبحانه ألا يحدد البشاعة؛ حتى لا ينقضي التشبيه؛ لأن الشيء قد يكون بشعًا في نظرك، وغير بشع في نظر غيرك. ويريد الله سبحانه أن يبشع طلع شجرة الزقوم؛ فاختار الشيء المتفق على بشاعته، وهو رءوس الشياطين، وليتصور كل إنسان صورة الشيطان، بما ينفر منه ويقبِّحه، وهكذا تتجلَّى عظمة الحق سبحانه في أن جعل شكل الشيطان مبهمًا(٤).

وأما المثل الذى نحن بصدده هنا وهو تشبيه الحياة الدنيا بأنها كالماء الذي أنزله الحق سبحانه من السماء فاختلط به نبات الأرض، والحياة الدنيا نحن ندرك بعضها، وكلٌّ منا يدرك فترة منها، ولم يدرك أولها، وقد لا يدرك آخرها، فجاء الحق سبحانه بمثل يراه كل واحد منا، وهو الزرع الذي يرتوي بالمطر، فأراد الحق سبحانه أن يجمع لنا صورة الدنيا في مثل معروف لنا جميعًا، وندركه جميعًا؛ فندرك ما سبق، وما يلحق، فكل شيء يأخذ حظه في الازدهار، والجمال، ثم ينتهي، كذلك الدنيا.

يقول الحق سبحانه:

﴿كَمَاءٍ أَنزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الأَرْضِ مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ وَالأَنْعَامُ حَتَّىٰ إِذَا أَخَذَتِ الأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرُنَا لَيْلاً أَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنَاهَا حَصِيدًا كَأَن لَّمْ تَغْنَ بِالأَمْسِ﴾(٥).

(١) شجرة الزقوم: هى الشجرة الملعونة في القرآن.
(٢) الطلع: غلاف يشبه الكوز، ينفتح عن حب منضود.
(٣) [الصافات: ٦٤، ٦٥].
(٤) مبهمًا: خافيًا.
(٥) [يونس: ٢٤].

والزخرف: هو الشيء الجميل المستميل للنفس وتُسرُّ به حينما تراه، وتتزين الدنيا بالألوان المتنوعة في تنسيق بديع، ثم يصبح كل ذلك حصيداً[١] وهذا ما نراه في حياتنا، وهكذا جمع الله سبحانه وتعالى مثل الحياة الدنيا من أولها إلى آخرها بالصورة المرئية لكل إنسان، حتى لا يخدع إنسان بزخرف الدنيا ولا بزينتها.

والحق سبحانه وتعالى هو القائل:

﴿ فَلْيَنظُرِ الإِنسَانُ إِلَىٰ طَعَامِهِ (٢٤) أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا (٢٥) ثُمَّ شَقَقْنَا الأَرْضَ شَقًّا (٢٦) فَأَنبَتْنَا فِيهَا حَبًّا (٢٧) وَعِنَبًا وَقَضْبًا[٢] (٢٨) وَزَيْتُونًا وَنَخْلاً (٢٩) وَحَدَائِقَ غُلْبًا[٣] (٣٠) وَفَاكِهَةً وَأَبًّا[٤] (٣١) مَتَاعًا لَّكُمْ وَلأَنْعَامِكُمْ (٣٢) فَإِذَا جَاءَتِ الصَّاخَّةُ[٥] (٣٣) يَوْمَ يَفِرُّ الْمَرْءُ مِنْ أَخِيهِ (٣٤) وَأُمِّهِ وَأَبِيهِ (٣٥) وَصَاحِبَتِهِ وَبَنِيهِ (٣٦) لِكُلِّ امْرِئٍ مِّنْهُمْ يَوْمَئِذٍ شَأْنٌ يُغْنِيهِ ﴾[٦].

إذن: فالدنيا بكل جمالها الذي تراه إنما تذوى[٧]، وما تراه من بديع ألوانها إنما يذبل، ومهما ازدانت الدنيا فهي إلى زوال، فإياك أن تبغي؛ لأن البغي فيه متاع الدنيا، والدنيا كلها إلى زوال؛ كزوال الروض التي ينزل عليها المطر؛ فتنبت الأرض الأزهار، ثم يذوى كل ذلك.

وقد قال الحق سبحانه:

﴿ إِنَّا بَلَوْنَاهُمْ كَمَا بَلَوْنَا أَصْحَابَ الْجَنَّةِ إِذْ أَقْسَمُوا لَيَصْرِمُنَّهَا مُصْبِحِينَ (١٧) وَلا يَسْتَثْنُونَ (١٨) فَطَافَ عَلَيْهَا طَائِفٌ مِّن رَّبِّكَ وَهُمْ نَائِمُونَ (١٩) فَأَصْبَحَتْ كَالصَّرِيمِ ﴾[٨].

إذن: فالدنيا بهذا الشكل وعلى هذا الحال.

---

(١) حصيداً: محصودة مقطوعة لا شيء فيها.
(٢) قال الحسن البصري: القضب: العلف الذي تأكله الدواب.
(٣) حدائق غُلْبًا، أي: بساتين.
(٤) قال ابن عباس: الأب: ما أنبتت الأرض مما تأكله الدواب ولا يأكله الناس.
(٥) الصاخة: هي اسم من أسماء يوم القيامة عظمه الله.
(٦) [عبس: ٢٤ ـ ٣٧].
(٧) تذوى: تذبل.
(٨) [القلم: ١٧ ـ ٢٠].

وهنا يقول الحق سبحانه: ﴿حَتَّىٰ إِذَا أَخَذَتِ الْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ﴾(١).

والأرض تتزين بأمر ربها، والحق سبحانه ينسب الإدراكات إلى ما لا نعرف أن له عقلاً أو إرادة. ألم يقل الحق سبحانه في قصة العبد الصالح: ﴿فَانطَلَقَا حَتَّىٰ إِذَا أَتَيَا أَهْلَ قَرْيَةٍ اسْتَطْعَمَا أَهْلَهَا فَأَبَوْا أَن يُضَيِّفُوهُمَا فَوَجَدَا فِيهَا جِدَارًا يُرِيدُ أَن يَنقَضَّ(٢)﴾(٣).

[س] فهل يملك الجدار إرادة أن ينقض؟

ولو حققنا الأمر جيداً؛ لوجدنا أن الحق سبحانه جعل لكل كائن في الوجود حياة تناسبه، وله إرادة تناسبه، وله انفعال يناسبه. وقد ضرب الحق سبحانه لنا في ذلك صوراً شتّى، فنجد أن الشيء الذي يعزُّ على عقولنا أن تفهمه يبرز لنا ببيان من الله تعالى.

ومثال هذا: معرفة الهدهد في قصة سليمان عليه السلام بالتوحيد، وكيف أخبر هذا الهدهد سيدنا سليمان عليه السلام بحكاية مملكة سبأ حيث يسجد الناس هناك للشمس من دون الله، فكأن الهدهد قد علم مَنْ يستحق السجود له إذ قال: ﴿أَلَّا يَسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي يُخْرِجُ الْخَبْءَ(٤) فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾(٥).

ومن كان يظن أن الهدهد، وهو طائر، يكون على هذه البصيرة بالعقائد على أصفى ما تكون؟ لأن الحق سبحانه أراد أن يبيّن لنا أن هذا الطائر لا هوى له يفسد عقيدته، وأن أهواءنا هي التي تفسد العقائد، ومن أعطاه الله سبحانه البدائل هو الذي يفسد الاختيار ما دام لا يحرس الاختيار بالإيمان، وأن يختار في ضوء منهج الله تعالى.

ونحن نرى أن ما دون الإنسان من طائر أو حيوان لا يفسد شيئًا؛ لأن غريزته تقوده، فلا نجد حيوانًا يأكل فوق طاقته، لكننا نجد إنسانًا يصيب نفسه بالتخمة(٦)،

(١) [يونس: ٢٤].
(٢) يريد أن ينقض: الانقضاض السقوط بسرعة.
(٣) [الكهف: ٧٧].
(٤) الخبء: ما خبئ. والخبء الذي في السموات هو المطر، والخبء الذي في الأرض هو النبات.
(٥) [النمل: ٢٥].
(٦) التخمة: تطلق «التخمة» على كثرة الطعام والمبالغة في الأكل والشرب.

ولا نجد حماراً يقفز فوق قناة من الماء لا يقدر عليها، بل نراه وهو يتراجع عنها، ولكنا نجد إنسانًا يشمر عن ساعديه[١]، ليقفز فوق قناة مياه؛ فيقع فيها.

إذن: فنحن بأهوائنا التي تسيطر على غرائزنا نوقع أنفسنا فيما يضرنا، ما لم نحرس أنفسنا بمنهج الله سبحانه وتعالى. ونجد في مثال الهدهد صفاءً عقديًا في التوحيد كأصفى ما يكون المتصوِّفة، ويأتي بما يهمه ﴿أَلاَّ يَسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي يُخْرِجُ الْخَبْءَ فِي السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ﴾[٢]. لأن الخبء هو رزق الهدهد، فهو لا يأكل من الشيء الظاهر على سطح الأرض، بل يضرب بمنقاره الأرض؛ ليأتي لنفسه بما يطعمه.

ويعطينا الحق سبحانه مثلاً آخر بالنملة التي قالت: ﴿يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ لا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لا يَشْعُرُونَ﴾[٣].

وهذه دقة عدالة من هذه النملة، فإنها لم تقل: إن سليمان وجنوده سيحطمون أخواتها من النمل ظلمًا لهم، بل قالت: ﴿وَهُمْ لا يَشْعُرُونَ﴾ لأنكم لا تظهرون تحت أرجلهم.

إذن: كل كائن في الوجود له حياة تناسبه، ولكن الآفة أننا نريد أن نتصور الحياة في كل كائن، كتصورها في الكائن الأعلى وهو الإنسان.

ولابد لنا أن نعلم أن النبات له حياة تناسبه، والحيوان له حياة تناسبه.



(١) الساعد: ملتقى الزندين من عند المرفق إلى الرسغ. والساعد: ساعد الذراع، وهو ما بين الزندين والمرفق، سُمِّي ساعدًا لمساعدته الكَفّ. وجمع الساعد: سواعد.

(٢) [النمل: ٢٥].

(٣) [النمل: ١٨].

باب
في الإعجاز الكوني
في السماء

[س] كيف بدأ خلق السماوات والأرض وما بينهما؟

هناك العديد من الآيات القرآنية المتعلقة بخلق السماوات والأرض وما بينهما، منها قوله تعالى ﴿وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لاعِبِينَ﴾ [الأنبياء: ١٦].

يذكر العلماء أنه تكثفت في أول الأمر كتلة من الغاز الساخن، ثم تفتت هذه الكتلة إلى أجزاء كونت الأجسام المجرية، ثم النجوم والكواكب. وبتعبير آخر: فإن جميع النجوم والكواكب بما في ذلك الأرض، انفصلت من كتلة غازية واحدة، وكون جزءٌ من هذه الأجزاء الشموس والكواكب. وهكذا ظهر الكثير من المجموعات الشمسية والمجرات.

﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ﴾ [الأنبياء: ٣٠]

[س] ماذا بعد الانقسام والانفصال؟

وعندما حدث الانقسام والانفصال بقيت بعض الأجزاء خارج الأجسام الأساسية التي تكونت حديثًا في الفضاء، وتعرف هذه الأجزاء الزائدة علميًّا باسم «مواد مجرية بين النجوم». ويعتبر العلماء هذه المواد مهمة جدًّا من حيث الحسابات الفلكية. فمع أن هذه المواد دقيقة لدرجة أنه يمكن اعتبارها غبارًا أو دخانًا أو غازًا، إلا أنه عند تأمل هذه المواد يتضح أنها تزيد على مجموع المجرات السماوية. وعلى الرغم من اكتشاف وجود هذه المواد وراء المجرات لأول مرة في عام ١٩٢٠م، فقد وردت الإشارة إليها في القرآن الكريم قبل قرون من الزمان، كما ورد في الآيتين(١).

[س] كيف ترى النظام البديع في الكون؟

قال تعالى: ﴿الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَوَاتٍ طِبَاقًا مَّا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَاوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُطُورٍ * ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خَاسِئًا وَهُوَ حَسِيرٌ﴾ [الملك: ٣، ٤].

تتحرك مليارات النجوم والمجرات في الكون في مدارات محددة لها في نظام دقيق، وتتحرك النجوم والكواكب والتوابع حول نفسها أو مع المنظومات التابعة لها،

(١) القرآن والعلم ص١٦.

حتى أن المجرات التي تضم ٢٠٠ـ ٣٠٠ مليار نجم تمر من بين بعضها البعض في بعض الأحيان، دون أن يحدث أي تصادم يفسد النظام البديع في الكون. وينطوي مفهوم السرعة في الكون على أبعاد يصعب إدراكها عند مقارنتها بمقاييس الأرض. وتتحرك النجوم والكواكب التي تزن مليارات وتريليونات الأطنان بسرعة هائلة في الفضاء، وكذا الحال بالنسبة للمجرات ومجموعات المجرات التي يبلغ عددها أرقامًا يمكن للرياضيين فقط معرفتها.

وعلى سبيل المثال؛ فإن الأرض تدور حول محورها بسرعة ١٦٧٠ كم في الساعة. فإذا ما علمنا أن سرعة أسرع مقذوف اليوم تبلغ في المتوسط ١٨٠٠ كم في الساعة، لأدركنا حجم سرعة الأرض على الرغم من أبعادها الهائلة.

[س] ما هي سرعة الأرض حول الشمس؟

أما سرعة الأرض حول الشمس فتبلغ حوالى ٦٠ ضعفًا من سرعة المقذوف: ١٠٨٠٠٠ كم في الساعة، فهذه الأرقام التي ذكرناها خاصة بالأرض. أما المجموعة الشمسية فأمرها أعجب، فسرعتها أعلى بدرجة تتجاوز حدود الإدراك، وكلما كبرت المجموعات في الكون ازدادت سرعتها. وتبلغ سرعة دوران المجموعة الشمسية حول مركز المجرة ٧٢٠٠٠٠ كم في الساعة. أما سرعة «مجرة درب اللبانة» التي تضم حوالي ٢٠٠ مليار نجم، فتبلغ ٩٥٠٠٠٠ كم في الساعة.

وليس من شك في أن احتمال وقوع حوادث هائلة في نظام معقد وسريع على هذا النحو، كبير للغاية، إلا أن ذلك لا يحدث، ونحن نعيش في أمان؛ لأن كل شيء في الكون يعمل وفق نظام كامل وضعه الله تعالى. وعليه فلا يوجد في هذا النظام «تفاوت أو تضارب» حسبما ورد في الآية الكريمة.

[س] تكلم عن مسار الشمس.

يؤكد القرآن الكريم في معرض حديثه عن الشمس والقمر، أن لكل منهما فلكًا محددًا يدور فيه، يقول تعالى:

﴿ وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴾ [الأنبياء: ٣٣].

﴿وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ [يس: ٣٨].

فهذه الحقائق التي ذكرها القرآن الكريم أمكن اكتشافها عن طريق الأرصاد الفلكية في عصرنا الحاضر. ووفقًا لحسابات علماء الفلك، فإن الشمس تجري بسرعة هائلة تبلغ ٧٢٠٠٠٠ كم في الساعة باتجاه النجم «فيغا» في فلك يسمى «القمة الشمسية». وهذا يعنى أن الشمس تقطع في اليوم مسافة قدرها حوالي ١٧٢٨٠٠٠٠ كم (١٧ مليون ومائتي وثمانين ألف كيلو متر)، ومعها جميع الكواكب والتوابع الموجودة في نطاق جاذبيتها.

[س] ما هو حساب السنة القمرية؟

قال تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُوراً وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلاَّ بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ [يونس: ٥].

وقال: ﴿وَالْقَمَرَ قَدَّرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ﴾ [يس: ٣٩].

لقد ذكر الله تعالى في الآية الأولى أن القمر سيكون مقياسًا لحساب السنة. كما أشار إلى أن هذه الحسابات ستتم طبقًا للمواقع التي يأخذها القمر أثناء دورانه في مداره. ونظراً للتغير المستمر في أوضاع القمر بالنسبة للشمس والأرض فإننا نشاهد القمر في أشكال متغيرة في أوقات مختلفة. حيث إننا نشاهد القمر عن طريق عكسه للضوء القادم إليه من الشمس؛ ولهذا فإن وجهه المضاء بواسطة الشمس، يتغير بشكل مستمر بالنسبة للمشاهد على الأرض. وهكذا فإن ملاحظة هذه التغيرات يجعل من الممكن للإنسان حساب العام.

وفيما سبق كان الشهر يحسب على أنه الزمن الذي بين هلالين، أو الذي يدور فيه القمر حول الأرض. وبناءً على هذا كان الشهر يساوي ٢٩ يومًا و١٢ ساعة و٤٤ دقيقة. ويعرف هذا بـ«الشهر القمري». ويعدل ١٢ شهراً قمريًا عامًا واحداً طبقًا للتقويم الرومي، ولكن في كل عام يحدث فرق يبلغ ١١ يومًا بين التقويم الميلادي والتقويم الرومي، حيث إن السنة الميلادية تعدل دورة كاملة للأرض حول الشمس، وتلفت الآية الكريمة التالية الانتباه إلى هذا الفرق: ﴿وَلَبِثُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا﴾ [الكهف: ٢٥].

ويمكن إيضاح الزمن الذى ورد في الآية على النحو التالى: ٣٠٠ سنة X ١١ يومًا (الفرق الذي يحدث سنويًا) = ٣٣٠٠ يوم، فإذا علمنا أن السنة الشمسية تساوي ٣٦٥ يومًا و٥ ساعات و٤٨ دقيقة و٤٥,٥ ثانية، فإن ٣٣٠٠ يوم - ٣٦٥,٢٤ يومًا = ٩سنوات. وبتعبير آخر فإنه طبقًا للتقويم الميلادي ٣٠٠ سنة، ولـلتقويم القمري (أو الهجري) أو الرومي ٣٠٠ + ٩ سنوات.

[س] ما هي خصائص السّقف المحفوظ؟

يلفت القرآن الكريم انتباهنا إلى إحدى خصائص السماء المهمة للغاية، قوله تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَّحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرِضُونَ﴾ [الأنبياء: ٣٢].

وقد أثبت الأبحاث العلمية في القرن العشرين هذه الخاصية للسَّماء التي ذكرتها الآية، فالغلاف الجوي الذي يحيط بالأرض يؤدي مهمة ضرورية للغاية لاستمرارية الحياة، فهو يذيب ويمحو الكثير جدًّا من النيازك المتباينة الأحجام عند اقترابها من الأرض، ويمنعها من السقوط على الأرض وإلحاق الأضرار الكبيرة بالحياة عليها.

[س] ما هو دور الغلاف الجوي؟

وبالإضافة إلى ذلك فإن الغلاف الجوّي يصفي الأشعة الآتية من الفضاء والتي تضر بالكائنات الحيَّة.

[س] ما هي الخصية العجيبة للغلاف الجوي؟

الخاصية العجيبة لهذا الغلاف الجوّي أنه يسمح بمرور الأشعة غير الضارة مثل الضوء المرئي، والأشعة فوق الحمراء وموجات الإذاعة، وهذه ضرورية لجميع الكائنات الحيّة. وعلى سبيل المثال، فالأشعة فوق البنفسجية التي يُسمح بمرورها بنسبة محددة عبر الغلاف الجوي ضرورية لعملية التمثيل الضوئي في النبات، وبالتالي بقاء الكائنات الحية على قيد الحياة: كما أن الجزء الأكبر من الأشعة فوق البنفسجية الشديدة التي تنبعث من الشمس تُصفّى في طبقة الأوزون في الغلاف الجوي، ويصل منها إلى الأرض ما هو ضروري للحياة.

وهذه الخاصية الوقائية للغلاف الجوي لا تقف عند هذا الحد، بل إنه يحمي الأرض من برد الفضاء المجمّد الذي يبلغ في المتوسط ٢٧٠ درجة مئوية تحت الصفر.

[س] هل الغلاف الجوي وحده هو الذي يحمي الأرض؟

ليس الغلاف الجوي وحده هو الذي يحمي الأرض من التأثيرات الضارة، بل هناك أيضًا ما يعرف باسم «طبقة فان ألن» وهي طبقة نشأت من المجال المغناطيسي للأرض، وهي تشكّل درعًا واقيًا أمام الإشعاعات الضارة التي تأتي إلى كوكبنا وهذه الأشعة التي تنبعث من الشمس ومن النجوم الأخرى بصفة مستمرة لها تأثير قاتل على الإنسان، خاصة الانفجارات التي تحدث في الشمس باستمرار وتعرف باسم «الوميض» أو «البريق» فلها قوة تكفي لمحو الحياة على الأرض ولولا وجود الطبقة المذكورة. ويتحدث الدكتور «هوج روس» عن أهمية هذه الطبقة لحياتنا بقوله: «تمتلك الأرض أعلى كثافة بين كواكب المجموعة الشمسية. فمركز الأرض الشاسع المكون من النيكل والحديد هو السبب في نشأة هذا المجال المغناطيسي الكبير. وهذا المجال المغناطيسي يشكل طبقة (فان ألن) الواقية من الإشعاع.

وهذه الطبقة تحمي الأرض من القصف الإشعاعي، فلولا وجود هذه الطبقة ما وجدت حياة على الأرض. ويعد المريخ هو الكوكب الوحيد الآخر الذي يمتلك مجالاً مغناطيسيًا، إلا أن مجاله المغناطيسي هذا يقل مائة مرة عن مثيله الخاص بالأرض، فطبقة «فان ألن» الواقية من الإشعاع خاصة بالأرض. وقد قُدّرت طاقة أحد الانفجارات التي تم التثبت منها في السنوات الماضية، بما يعادل مليار قنبلة ذرّية شبيهة بالتي ألقيت على هيروشيما. فبعد ٥٨ ساعة من الانفجار لوحظت حركة شديدة في إبَر البوصلات. ووصلت درجة الحرارة فوق الغلاف الجوي على مسافة ٢٥٠ كم إلى ٢٥٠٠ درجة مئوية.

وباختصار فإن فوق الأرض نظامًا متكاملاً يلفّها ويحميها من الأخطار الخارجية. وهكذا أخبرنا الله في كتابه الكريم قبل عصور من الزمان بهذه الخاصية الشبيهة بالدرع للسماء المحيطة بالأرض(١).

[س] ماذا تعرف عن بناء السماء؟

قال تعالى: ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ

(١) القرآن والعلم ٢٩.

مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ فَلا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَندَادًا وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ﴾ [البقرة: ٢٢]. عبّرت الآية الكريمة عن السماء بالبناء، وهذا اللفظ يعني القبة والسقف، كما يُعبر عن غطاء يشبه الخيمة التي يستخدمها البدو العرب.

وهذا البناء الشبيه بالخيمة يحقق نوعًا من الحماية تجاه العناصر الخارجية.

[س] ماذا يحدث لو تسقط النيازك على الأرض؟

يسقط الكثير من النيازك على الأرض مثل سائر الكواكب الأخرى. وإن كنا لا ندري ذلك غالبًا. وتفتح هذه النيازك فوهات براكين في أماكن سقوطها على الكواكب الأخرى، إلا أن هذا لا يحدث على الأرض لما يبديه الغلاف الجوي المحيط بها من مقاومة كبيرة لهذه النيازك التي لا تتحمل تلك المقاومة وتحترق من الاحتكاك فتفقد كتلة كبيرة منها. وهكذا بفضل الغلاف الجوي يزول هذا الخطر الذي يمكن أن يتسبب في كوارث كبرى. وكما أشارت الآية السابقة إلى الخاصية الواقية للغلاف الجوي الذي تحدثنا عنه، تتحدث الآية التالية عن هذا الخلْق الخاص: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِي الأَرْضِ وَالْفُلْكَ تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَن تَقَعَ عَلَى الأَرْضِ إِلاَّ بِإِذْنِهِ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ﴾ [الحج: ٦٥].

[س] ما فائدة الخاصية الواقية للغلاف الجوي؟

وهكذا فإن هذه الخاصية الواقية للغلاف الجوي التي تحدثنا عنها أعلاه، تحمي الأرض من الفضاء أي من العناصر الخارجية، إلا بإذنه. ويسترعى الانتباه لكلمة (بناء) في الآية السابقة للدلالة على السماء وهذا لم يكن بالإمكان معرفته في عهد النبي ﷺ.

[س] ما هي خصائص السماء؟

السماء ذات الرجْع:

تحدث القرآن الكريم عن إحدى خصائص السماء وهي «الرجع بقوله تعالى: ﴿وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ﴾ [الطارق: ١١].

وكلمة «الرجّع» تعني الرّد والإعادة.

[س] مما يتكون الغلاف الجوى المحيط بالأرض؟

إن الغلاف الجـوي المحيط بالأرض يتكون من الـعديد من الطبقـات، ولكل من هذه الطبقات وظيفة مهمة بالنسبة للحياة على الأرض.

[س] ما هي خصائص الطبقات؟

عند دراسة هذه الـطبقات اتضح أن لكل منهـا خصائص إعادة المـواد أو الأشعة التي تصل إليـها إلى الفضاء أو إمرارهـا إلى الأرض. وفيما يلي بعـض النماذج التي توضح هذه الخصائـص: فعلى سبيل المثال، فإن طـبقة التروبوسفيـر التي على ارتفاع ١٣ـ ١٥ كم من سطح الأرض يتكثف فيها بخار الماء المتصاعد من الأرض ليعود إليها على هيئة مطر. وطبقـة الأوزنوسفير وهي الطبقة السفلى من السّتـراتوسفير التى تقع على ارتفـاع ٢٥ كم، تعكس الأشـعة فوق البـنفسجـية الضـارة الآتية من الفـضاء، وتعيـدها إلى الفضاء قـبل أن تصل إلى الأرض وطبقة الإيونـوسفير تعكـس موجات الإذاعة التي تـبث من الأرض وتعيدهـا إلى المناطق المختلفـة على الأرض كمـا تفعل الأقمار الاصطناعية، وبهذا تتم الاتصـالات اللاسلكية والبث الإذاعي والتلفازي. أما طبقة المانيـتوسفير فإنـها تعيد جزئيات الإشـعاع الضار المنبعث من الشـمس والنجوم الأخرى قبل أن يصل إلى الأرض(١).

[س] تحدث عن الإعجاز العلمى في خلق السحاب.

قال تعالى:

﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِن مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالأَرْضِ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾(٢).

إن الله سبحانه برحمته خلق الإنسان منـعمًا عليه، وخلق كل ما في الكون نعمة له. ويلفتنا إلى الدليـل على هذه القضية بالكون نفســه. ويحدد مظاهر في الكون لم يدّع أحـد أنه خلقهـا وأوجدها، فـإذا ما جاء النـاس الذين لا يؤمنون بالإله الـواحد

(١) القرآن والعلم ص٣٠.
(٢) [البقرة: ١٦٤].

يزحزحون الألوهية إلى سواه نقول لهم: هذا الكون العجيب الذي يتمثل في الأرض ويتمثل في السماء، ويتمثل في اختلاف الليل والنهار، ويتمثل في الفلك التي تجرى في البحر، ويتمثل في ما أنزل الله من السماء من ماء، ويتمثل في السحاب المسخر بين السماء والأرض؛ كل هذه الآيات - أي الأمور العجيبة - تلفت إلى أن موجدها أعظم منها.

إنه سبحانه يريد أن ينبه العقل إلى أن يستقبل نعمة الوجود في ذاته وفي الكون المسخر له ليستنبط من هذه الآيات العجيبة صدق الله في قوله: ﴿وإلهكم إله واحد﴾، لأنه ليس من المعقول أن يخلق غير الله كل ذلك الخلق ثم يسكت عنه! فضلاً عن أن أحدًا لم يدع أنه خلقها، وما دام لم يدع أحدٌ ذلك، وأنت أيها الإنسان لم تخلقها، ورغم الكفر والعناد لم يدع أحد هذه القضية قط، إذن سيظل الملك لله وحده إلى أن يقول أحدٌ أنا لي الملك، ولم يوجد إلى الآن من يجرؤ على هذه الكلمة، وهذا دليل على أن الله واحدًا أحد. إن الحق سبحانه يقول:

﴿لَخَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لا يَعْلَمُونَ﴾(١).

[س] لماذا كان خلق السموات والأرض أكبر من خلق الناس؟

لأن الناس من الأرض قد خُلقوا، وبما في الأرض عاشوا، فالأصل هو أن خلق السماوات والأرض أكبر من خلق الناس؛ فالناس أبناء الأرض، واقتياتهم منها وبقاء حياتهم عليها. ومن المعقول أن الحق سبحانه قد خلق ما يخلق منه الإنسان قبل أن يخلق الإنسان، وحتى يعيش ذلك الإنسان أمده الله بجنس ما خُلق منه. واذكروا جيدًا أننا قلنا إن الله حين يعرض قضية الخلق للإنسان؛ فهو سبحانه يعرضها عرضًا فيه مناعة ضد أي قضية أخرى تناقضها. ولذلك يقول لنا: إن خلق السموات والأرض وخلقكم هو أمر غيبي، وما دام أمرًا غيبيًّا فلا رائي له ولا مشاهد له إلا الذي خلقه، فخذوا علم الخلق منه، ولذلك قال سبحانه وتعالى:

﴿مَّا أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ السَّمَوَاتِ والأَرْضِ وَلا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾(٢).

---

(١) [غافر: ٥٧].

(٢) [الكهف: ٥١].

فيجب أن نحذر هؤلاء المضللين الذين يحاولون إضلالنا بقضايا ليست حقيقية، فالحق قد علم أزلاً بأنه سيوجد قوم يقولون: إن السماء والأرض خلقتا بطريقة كذا، والإنسان خلق بأسلوب كذا، وعندما نسمع هؤلاء نقول: هؤلاء هم المضللون، وقد نبهنا الله أزلاً إليهم.

إذن، فوجود المضللين هو عين الدليل على صدق الله، هؤلاء الذين قالوا الأرض كانت جزءًا من الشمس وانفصلت عنها، والإنسان أصله قرد، لأنه لو لم يوجد مضللون لقلنا: «أين يا رب ما قلت عنهم إنهم مضللون؟».

وحينما يعرض الله سبحانه وتعالى أنه خلقنا من الأرض؛ وجعل اقتياتنا منها، فإن العلم يأتي ـ حتى من الكافرين بالله ـ ليؤيد هذه القضية. فحينما حللوا الإنسان؛ وجدوه مكونًا من ستة عشر عنصرًا، وحللوا الطين الذي يأتي منه الزرع والخصوبة فوجدوه ستة عشر عنصراً أيضًا تتطابق مع عناصر الإنسان، أولها الأكسچين وآخرها المنجنيز. وعلى ذلك فالحق عندما يقول: أنا خلقت الإنسان من طين. نقول له: صدقت يا رب فقد جعلت اقتياتنا مما يخرج من الطين.

إذن فمسألة خلق السماوات والأرض يجب أن يبدأ منها التعجب، وأنت أيها الإنسان يجب أن تفطن إلى ما خُلق لك لتستدل على خالقك، ولتؤمن ولتشهد أنه إله واحد، وإن حاول أحد إضلالك وقال لك هناك إله آخر، فقل: لا إله إلا هو سبحانه.

[س] ما الذي يحتاج إليه المكين في الكون؟

وحين يتكلم الحق عن الإنسان فهو سبحانه يتكلم عن مكين في الكون، وهذا المكين في الكون يحتاج إلى شيئين: إلى زمان، وإلى مكان. والمكان للإنسان هو الأرض التي يسير عليها والسماء التي تظلله، والزمان هو ما ينشأ من الليل وما ينشأ من النهار، ولذلك يريد الحق سبحانه أن يعطينا العبرة في اختلاف الليل والنهار. ومعنى اختلاف الليل والنهار أن كلاً منهما يأتي خلف الآخر، النهار يأتي خلف الليل، والليل يأتي خلف النهار.

﴿وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ خِلْفَةً لِّمَنْ أَرَادَ أَن يَذَّكَّرَ أَوْ أَرَادَ شُكُورًا﴾(١).

(١) [الفرقان: ٦٢].

فاختلاف الليل والنهار يعني ألا يكون النهار سرمدًا أي دائمًا لا ينقطع، ولا يكون الليل كذلك سرمدًا، ولذلك فإن هناك آيات أخرى يمتن فيها الحق علينا بهذه النعمة فيقول:

﴿ قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِن جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ اللَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِضِيَاءٍ أَفَلَا تَسْمَعُونَ * قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِن جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ النَّهَارَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِلَيْلٍ تَسْكُنُونَ فِيهِ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ﴾(١).

إذن فأنت أيها المتحرك في الكون ينطبق عليك ما ينطبق على كل متحرك، لابد لك من سكون بقدر حركتك، ولذلك انقسم الزمان إلى ليل تسكن فيه، وإلى نهار تتحرك فيه، ولذلك يقول الحق:

﴿ وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِبَاسًا وَالنَّوْمَ سُبَاتًا ﴾(٢).

[س] هل الليل سباتًا لكل الناس؟

يعلم سبحانه أزلاً أنه لا يمكن أن يكون الليل - أي وقت الراحة - سباتًا لكل الناس.

بل لابد من أناس يقومون بأمور تقتضي اليقظة بالليل، ولهؤلاء يقول سبحانه:

﴿ وَمِنْ آيَاتِهِ مَنَامُكُم بِاللَّيْلِ وَالنَّهَارِ ﴾(٣).

إنه يعطي فرصة لهؤلاء الذين تظل عيونهم ساهرة طوال بالليل ليستريحوا بالنهار.

إذن فمن عظمة الحق أنه جعل الزمان خلفة، فلو كان الليل سرمدًا والنهار سرمدًا لفسدت الحياة، ولذلك نجد أن الحق أقسم بقوله:

﴿ وَالضُّحَىٰ * وَاللَّيْلِ إِذَا سَجَىٰ ﴾(٤).

---

(١) [القصص: ٧١، ٧٢].
(٢) [الفرقان: ٤٧].
(٣) [الروم: ٢٣].
(٤) [الضحى: ١، ٢].

فالضحى محل الحركة والكدح، والليل محل السكون، ولابد أن يوجد الاثنان معًا. والحق سبحانه يقول: ﴿إن في اختلاف الليل والنهار والفلك التي تجر في البحر﴾ وكلمة «فلك» يستوى فيها المفرد والجمع، كقوله عن سفينة نوح: ﴿واصنع الفلك بأعيننا﴾. يعني يصنع سفينة واحدة أما الفلك التي تجري فهي كل الفلك. وكيف يكون جريان الفلك في الماء آية؟. إن الإنسان يدرك أن الماء لو لم يكن على هذه السيول، لما استطاعت المراكب أو الفلك الإبحار فوقه، بل لابد أن يكون الماء سائلاً حتى تستطيع أن تجرى فوقها الفلك، وقبل اختراع آلات البحار كانت هذه الفلك تجرى في البحر بقوة الرياح.

[س] لماذا كانت الفلك تجري في البحر بقوة الرياح قديما؟

لأن المائية تنقسم قسمين:

مائية أنهار.

ومائية بحار.

ومياه الأنهار تجري دائمًا من أعلى إلى أسفل ناحية المصب، ولذلك فمن المعقول أن نسلم جريان السفينة فيها إلى مجرى الماء، ولكن إذا كنا نريد أن نسيرها عكس جريان الماء؛ فلابد من الريح ليساعدنا على ذلك، ونحن نأخذ كلمة الريح على أنها الهواء. ولكن الريح هى القوة؛ لأن الله سبحانه يقول:

﴿وَلَا تَنَازَعُوا فَتَفْشَلُوا وَتَذْهَبَ رِيحُكُمْ﴾(١).

يعني قوتكم، أي إن النزاع إنما ينتج عنه تبديد القوة، وكانت الريح قوة ظاهرة، وعندما توصل الإنسان إلى اختراع آلة البخار وتم تشغيل السفن به، استغنى الإنسان عن تشغيل السفن بالريح. وهكذا نعرف أن كلمة «الريح» تؤخذ على أنها الرياح، وتؤخذ أيضًا على أنها مطلق القوة، وتؤخذ ثالثًا على معنى الرائحة.

والقرآن يوضح لنا ذلك، فعند استخدام معنى الريح كمطلق القوة نجد القرآن يقول:

﴿إِن يَشَأْ يُسْكِنِ الرِّيحَ فَيَظْلَلْنَ رَوَاكِدَ عَلَىٰ ظَهْرِهِ﴾(٢).

---

(١) [الأنفال: ٤٦].

(٢) [الشورى: ٣٣].

أي إن الله حين يشاء يعطل القوة المحركة لأي شيء فهو سبحانه يفعل. أما عن معنى الريح كرائحة فنحن نجده في قوله الحق:

﴿وَلَمَّا فَصَلَتِ الْعِيرُ قَالَ أَبُوهُمْ إِنِّي لَأَجِدُ رِيحَ يُوسُفَ﴾(١).

[س] ما الذي كان يملكه يعقوب عليه السلام؟

إن يعقوب والد يوسف عليهما السلام كان يملك حاسة شم قوية، فعندما خرجت القافلة من مصر، قال والده: إني أشم رائحة يوسف. وفي الريف نحن نسمع من يقول: «سأنتقم من فلان ولا أجعل له ريحة في الأرض»، ويقصد أنه لن يجعل له أثرًا في الأرض، ولماذا استخدم هنا كلمة الرائحة؟. لقد ثبت حديثًا فقط أن الرائحة هي أبقى الآثار بالنسبة إلى الكائن الحي، بدليل إن الذين عندهم حاسة الشم قوية من الكائنات كالكلاب البوليسية يستدلون برائحة الجاني على مكان وجوده، كأن الجاني يترك أثرًا لرائحته في مكان الجريمة، وكل ما هو مطلوب أن يوجد من له حاسة شم قوية ليستدل عليه.

والحق سبحانه وتعالى أعطانا العقل، ولكنه أبقى لبعض منا ولغير العاقل ما لا تستطيع أغلبيتنا أن تصل إليه، وأصبح الكلب الذي هو حيوان بهيم أعجم يستدل على أشياء لا نستطيع نحن أن نستدل عليها، لأنه لا يزال في عالم الحس فقط، بينما الإنسان أخذ جانبًا من عالم الحس. وجانبًا من العقل.

وقوله الحق: ﴿**وما أنزل الله من السماء من ماء فأحيا به الأرض بعد موتها**﴾ فهل يعني هذا القول إن الماء في السماء؟. لا. إن الماء أصله في الأرض، لكن ماء الأرض الثابت لا ينفع لرينا ولا لري زرعنا إنه ملح أجاج مُرٌّ، والذي يوجد على الأرض منه هو مخزون فقط، ولذلك وضع الله له المواد الكيماوية التي تجعله لا يفسد ولا تتغير صفاته وطبيعته، ثم تتسع رقعة الماء على قدر اليابس ثلاث مرات، لماذا؟. لأن الله يريد أن تتسع صفحة الماء اتساعًا يجعل للبخر مصادر كبيرة واسعة، هذا البخر هو عملية التقطير الإلهي.

---

(١) [يوسف: ٩٤].

[س] ما هي المراحل التي تسبق نزول المطر؟

إن إنزال الماء من السماء هو الذي نراه على هيئة المطر، لكن تسبق نزوله مراحل متعددة هي بخر وتكثيف وتلقيح الرياح للسحاب وغيرها. وتلك المراحل المتعددة اهتدينا إليها مؤخرًا، بدليل إننا حاولنا تقليد هذه الدورة، بأن نبخر الماء المالح ونكثفه لنستخرج ماء مقطرًا، لكن ذلك له تكاليفه المالية العالية، فكوب واحد من الماء المقطر يستغرق وقتًا ويستلزم جهدًا وتكاليف بينما المعمل الإلهي يدر لنا ماء غدقًا لا حصر لكمياته، إن هذا المعمل يعمل ونحن لا ندري.

إن الدورة المائية تبدأ بصعود البخار من الماء، وبعد ذلك يصادف منطقة باردة فينزل ماء عذبًا. ومن دقة الخالق الحكيم سبحانه أن جعل منسوب الماء العذب دائمًا أعلى من منسوب الماء المالح، فلو كان منسوب المالح أعلى من العذب فسيغطى عليه ويفسده، ولا نجد ماء نشربه، لكن الخالق الحكيم جعل منسوب المياه العذبة في الأنهار أعلى من ماء البحار والمحيطات حتى ينساب الماء من النهر إلى البحر؛ وذلك لا يسبب ضررًا.

فالحق سبحانه وتعالى يعلمنا أنه أنزل من السماء ماء، كيف ينزل هذا الماء؟. هذا ما عرفناه مؤخرًا، وبالماء العذب يُحيى الله الأرض بعد موتها، وما هو الموت؟ إن الموت هو ذهاب الحركة، كذلك الأرض عندما تجف فلا تبقى لها حركة، ونحن لا نستطيع بحواسنا أن ندرك حركة الأرض أثناء نمو النبات، لكن الله عز وجل يؤكد ذلك في قوله:

﴿ وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ ﴾(١).

[س] ماذا يحدث للأرض عندما ينزل عليها المطر؟

فالأرض عندما ينزل عليها المطر تنتفخ قشرتها، وتطفو تلك القشرة على سطح الأرض، ثم ماذا يحدث؟

﴿ وَأَنبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ ﴾(٢).

(١) [الحج: ٥].
(٢) [الحج: ٥].

وهذا هو معنى قوله تعالى: ﴿فأحيا به الأرض بعد موتها﴾. ثم تمضي الآية ﴿وبث فيها من كل دابة﴾ أي نشر فيها كل ما يدب على الأرض، و ﴿تصريف الرياح﴾ ومعنى التصريف هو التحويل والتغيير، أي توجيه الرياح إلى نواح مختلفة سواء إلى الشمال أو الجنوب أو الشرق أو الغرب، وهذا الاختلاف لم يجعل للهواء مسارًا رتيبًا، وعندما نتأمل عملية الاستطراق في الهواء نجد أنها تعطى اعتدالاً مزاجيًّا للهواء، فمرة يأتي من ناحية حارة؛ ليهب على المناطق الباردة، ومرة يأتي من المناطق الباردة؛ فيهب على المناطق الحارة، وهذا التصريف نعمة من نعم الله، فلو كانت الرياح ثابتة لصارت مرهقة للبشر.

[س] اذكر أسماء الرياح.

ونحن نسمع عن أسماء الرياح مثل الصبا والدابور، وريح الشمال، وريح الجنوب، والنكباء، والزعزع، والصرصر، وساعة تسمع كلمة «رياح» بصيغة الجمع، فلنعلم أنها للخير، وإن جاءت «ريح» بصيغة المفرد فلنعلم أنها ريح عقيم ضارة. مثل قوله الحق: ﴿بريح صرصر عاتية﴾، لكن هذه القاعدة كسرتها آية واحدة في قوله تعالى:

﴿وَجَرَيْنَ بِهِم بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ﴾(١).

لماذا؟. لأن الريح لو اختلفت على السفينة لكانت كارثة، فكان لابد أن تأتي الرياح إلى السفينة من اتجاه واحد، ولذلك لم يترك الله كلمة «ريح» مطلقة وإنما وصفها بأنها ريح طيبة. وفي آخر يقول الحق سبحانه وتعالى:

﴿وَفَرِحُوا بِهَا جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ﴾(١).

إنه سبحانه يلفتنا إلى قدرته، حتى لا يعتقد أحد أن الله خلق الخلق وخلق لهم قانونًا ثم تخلى عن حكمهم، لا، إنه سبحانه هو ما يزال قيوم السماوات والأرض وله مطلق القدرة.

﴿والسحاب المسخر بين السماء الأرض﴾.

---

(١) [يونس: ٢٢].

(٢) [يونس: ٢٢].

[س] ماذا يعني التسخير؟

والتسخير معناه حمل الشيء على حركة مطلوبة منه لا اختيار له فيها، والله يسخر السحاب لأنه يريده أن يمطر هنا، فيأتي مسخر الرياح فيسوقه إلى حيث يريد الله، وأنت قد تنتفع بمطر ينزل من سحابة في غير مكانك، ونحن ننتفع - في مصر - بماء النيل برغم أن المطر ينزل في جنوب السودان، وفي هضاب الحبشة، ولو اقتصرنا على الماء الذي ينزل من سماء مصر لكنا قد هلكنا عطشًا، وهذا يؤكد معنى قوله تعالى:

﴿إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالاً سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ﴾(١).

إن السحاب يسير مسخرًا إلى غاية مطلوبة منه ولا إرادة له فيها. ويختم الحق الآية بقوله: ﴿لآيات لقوم يعقلون﴾ أى إنها عجائب لقوم يعقلون. وحين يقول الحق: ﴿لقوم يعقلون﴾ فكأنه ينبه المَلَكَة المفكرة العاقلة في الإنسان. وحين يخاطبك مخاطب؛ وينبه فيك الملكة العاقلة؛ فاعلم أن ما يخبر به ينتهي عقلك إليه بمجرد أن تفكر، وإلا لو لم يكن الأمر كذلك؛ ما كانت هناك ضرورة أن يذكر لك كلمة العقل.

والقرآن الكريم دائمًا يقول: ﴿يتفكرون﴾، و ﴿يعقلون﴾، و ﴿يتدبرون﴾ و﴿يتذكرون﴾ وكل ذلك معناه أنهم لو فكروا، لو عقلوا، ولو تدبروا، ولو تذكروا، لانتهوا إلى الحقيقة التى يريدها الله. والحق سبحانه وتعالى ينبه المسلم دائمًا لأن يستقبل الأمور بعقله وبفكره وبتدبره وبتذكره، لأنه سبحانه يعلم أن الإنسان إذا فكر أو عقل أو تذكر أو تدبر فسوف ينتهي إلى ذات القضية.

وقال تعالى:

﴿وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّىٰ إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالاً سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ﴾(٢).

[س] ما فوائد الإهاجة للهواء؟

وتصريف الرياح إهاجة للهواء في الكون، والإهاجة للهواء في الكون تأتي منها

(١) [الأعراف: ٥٧].
(٢) [الأعراف: ٥٧].

فوائد كثيرة للغاية، ونحن حين نجلس في مكان مكتظ وممتلئ بالأنفاس نقول لمن يجلس بجوار النافذة: «النهوي الغرفة قليلاً». وإن لم يكف هواء النافذة تأت بمروحة لنأخذ من طبقات الجو طبقة هواء جديدة فيها أوكسچين كثير. إذن فإرسال الرياح ضرورة حتى لا يظل الهواء راكداً. ويتلوث الجو بهذا الركود، ولو أن كل إنسان سيستقر في مكان مكتوم الهواء لامتلأ المكان بثاني أكسيد الكربون الخارج من تنفسه، ثم لا يلبث أن يختنق، ولذلك أراد الله حركة الرياح رحمة عامة مستمرة في كل شيء، وهي أيضًا رحمة تتعلق بالقوت كما تعلقت بمقومات الحياة من نَفَس وماء وطعام، وتصريف الرياح من أجل تجديد الهواء الذي نتنفسه، وكذلك تكوين الماء. لأنه سبحانه القائل عن الرياح:

﴿حَتَّىٰ إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالاً سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ﴾(١).

والرياح هي التي تساعد في تكوين الأمطار التي تنزل على الأرض فتروي التربة التي نحرثها.

[س] متى تكون الرياح بشرى؟

تكون الرياح بشرى في ثلاثة أشياء: الشيء الأول تحريك طبقات الهواء وإلا لفسد الجو في كل جماعة تستقر في مكان ولاستنشقوا الهواء الفاسد. والعنصر الثاني لمقومات الحياة هو الماء، لأن الرياح هي التي تحمل السحاب وتحركه وتنزل به مطراً على الأرض ونحرث نحن الأرض ونزرعها. وهو سبحانه قال: «بشراً»، لأنّ هناك فرقًا بين بشرى، وبشرًا؛ فالبشرى مفرد، وقد وردت في قوله الحق:

﴿وَلَقَدْ جَاءَتْ رُسُلُنَا إِبْرَاهِيمَ بِالْبُشْرَىٰ﴾(٢).

أي التبشير. لكن بشراً جمع بشير وهي كلمة مخففة، والأصل فيها بُشُر. والحق يقول: ﴿فلما أن جاء البشير﴾.

وجمع البشير «بُشُر» مثل: «نذير» و«نُذُر»، بضم الشين فسكنت تخفيفًا، فتنطق بُشْرًا وبُشُرًا. ﴿بُشراً بين يدي رحمته﴾.

---

(١) [الأعراف: ٥٧].

(٢) [هود: ٦٩].

هي بين يدي رحمته لأنها ستأتي لنا بالماء، وهو الرحمة في ذاته، وبواسطته يعطينا ري الأرض، ونحن نرتوي منه مباشرة أيضًا. ونلحظ كلمة الرياح إذا أطلقت بالجمع فهي تأتي للخير، أما حين يكون فيها شر فيأتي بكلمة «ريح» مفردة، مثل قوله:

﴿بِرِيحٍ صَرْصَرٍ عَاتِيَةٍ﴾[1].

[س] ما الفرق بين كلمتي (رياح) و(ريح)؟

فإذن عندما ترى كملة «رياح» فاعلم أنها خير أما كلمة «ريح» فاعلم إنها شر لماذا؟ أنت إذا كنت قاعدًا في حجرة فيها فتحة نافذة يأتي منها الهواء، ويتسلط التيار على إنسان، فالإنسان يصاب بالتعب؛ لأن الهواء يأتي من مكان واحد، لكن حين تجلس في الخلاء ويهب الهواء فأنت لا تتعب؛ لأن الرياح متعددة. ولكن الريح تأتي كالصاروخ.

الرياح إذن يرسلها الحق بين يدي رحمته؛ حتى إذا أقلت أي حملت يقال: «أقل فلانٌ الحمل» أي رفعه من على الأرض وحمله لأنه أقل من طاقته، لأنه لو كان أكثر من طاقاته لما استطاع أن يرفعه عن الأرض، وما دام قد أقله فالحمل أقل بالنسبة لطاقته وبالنسبة لجهده، أقلت أي حملت، وما دامت قد حملت فجهدها فوق ما حملته، وإذا كان الجهد أقل من الذي حملته لابد أن ينزل إلى الأرض. وأقلت سحابًا أي حملت سحابًا. نعرف أن السحاب هو الأبخرة الطالعة والصاعدة من الأرض ثم تتجمع وتصعد إلى طبقات الجو العليا، وتضربها الرياح إلى أن تصادف منطقة باردة فيحدث تكثيف للسحاب فينزل المطر؛ ونرى ذلك في الماء المقطر الذي يصنعونه في الصيدلية؛ فيأتي الصيدلي بموقد وفوقه إناء فيه ماء ويغلي الماء فيخرج البخار ليسير في الأنابيب التي تمر في تيار بارد فيتكثف البخار ليصير ماء. ﴿**حَتَّىٰ إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالاً سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ**﴾.

[س] لماذا قال الحق تعالى (سقناه) بضمير المذكر؟

وقال الحق: «سقناه» بضمير المذكر؛ لأنه نظر إلى السحاب في اسم جنسه، أو

(١) [الحاقة: ٦].

نظر إلى لفظه، وجاء بالوصف مجموعًا فقال: ﴿ثقالاً﴾ نظرًا إلى أن السحاب جمع سحابة فرق بينه وبين واحدة بالتاء، ومادامت السحب كلها داخلة في السّوق فليس لها تعددات فكأنها شيء واحد.

﴿حَتَّىٰ إِذَا أَقَلَّتْ سَحَابًا ثِقَالاً سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ﴾[1].

[س] هل يتجه السحاب إلى مكان واحد؟

السحاب لا يتجه إلى مكان واحد، بل يتجه لأماكن متعددة، إذن فالحق يوجه السحاب الثقال لأكثر من مكان. لكن الحق سبحانه وتعالى يقول: ﴿سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ﴾.

والميت هو الذي لا حراك فيه وانتهى اختياره في الحركة، كذلك الأرض، فالماء ينزل من السماء على الأرض وهى هامدة ليس بها حركة حياة أي إن الله يرسل السحاب ويزجيه إلى البلد الميت في أي مكان من الأرض.

﴿فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ﴾[2].

إذن فالأرض التى لا يأتيها الماء تظل هامدة أي ليس بها حركة حياة مثل الميت.

﴿سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَّيِّتٍ فَأَنزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ﴾[3].

وأراد الحق سبحانه وتعالى أن يلفتنا وينبهنا إلى القضية اليومية التي نراها دائمًا في صور شتى، وهى أن الأرض تكون في بعض الأحيان جدبًا، ثم يهبط عليها بعض المطر، وبمجرد أن ينزل المطر على الجبل، وبعد يومين من نزول المطر نجد الجبل في اليوم الثالث وهو مخضر، فمن الذي بذر البذرة للنبات هذا اليوم؟ إذن فالنبات كان ينتظر هذه المياه. وبمجرد أن تنزل المياه يخرج النبات دون أن يبذر أحد بذورًا، وهذا دليل على أن كل منطقة في الأرض فيها مقومات الحياة.

﴿فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ﴾[4].

فالماء الذي ينزل على الأرض الميتة يحيى الأرض؛ لأنه سبحانه يخرج الحياة

(١) [الأعراف: ٥٧].
(٢) [الحج: ٥].
(٣) [الأعراف: ٥٧].
(٤) [الأعراف: ٥٧].

كل يوم، وحين يوضح لنا سبحانه أنه سيبعثنا من جديد فليس في هذا أمر عجيب، وهكذا جعل الله القضية الكونية مرئية وواضحة لكل واحد ولا يستطيع أحد أن يكابر ويعاند فيها، لأنها أمر حسيّ مشاهد، ومنها نستنبط صدق القضية وصدق الرب(١).

ويقول الحق بعد ذلك:

﴿وَالْبَلَدُ الطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهُ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَالَّذِي خَبُثَ لا يَخْرُجُ إِلاَّ نَكِداً كَذَلِكَ نُصَرِّفُ الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ﴾(٢).

[س] تحدث عن الإعجاز العلمي في البرق.

يقول الحق سبحانه:

﴿هُوَ الَّذِي يُرِيكُمُ الْبَرْقَ خَوْفًا وَطَمَعًا وَيُنشِئُ السَّحَابَ الثِّقَالَ﴾(٣).

وكُلُّنا يعرف البَرْق، ونحن نستقبله بالخوف مما يُزعج وبالطمع فيما يُحَبُّ ويُرْغَب، فساعةَ يأتي البرق فنحن نخاف من الصواعق، لأن الصواعق عادةً تأتي بعد البَرْق؛ أو تأتي السحابات المُمْطِرة.

وهكذا يأتي الخَوْف والطَّمَع من الظاهرة الواحدة. أو: أنْ يكون الخوف لقوم؛ والرجاء والطمع لقوم آخرين.

والمثل الذي أضربه لذلك دائمًا هو قول أحد المقاتلين العرب وصف سيفه بأنه «فَتْح لأحبابه، وحَتْفٌ(٤) لأعدائه».

[س] اضرب مثلاً يوضح الخوف والطمع من ظاهرة واحدة.

والمثل الآخر الذي أضربه ما رواه لنا أمير بلدة اسمها «الشريعة» وهي تقع بين الطائف ومكة؛ وقد حدثنا أمير الشريعة عام ١٩٥٣ عن امرأة صالحة تحفظ القرآن؛ اسمها «آمنة».

(١) الإعجاز العلمي ص١١٩ لفضيلة الشيخ محمد متولى الشعراوي.
(٢) [الأعراف: ٥٨].
(٣) [الرعد: ١٢].
(٤) الحتف: الموت. وجمعه: حتُوف. والحتف: الهلاك.

هذه المرأة كان لها بنتان؛ تزوَّجتا؛ وأخذ كُلُّ زَوْجٍ زوجته إلى مَحَلِّ إقامته؛ وكان أحدُ زَوْجَي البنتين يعمل في الزراعة؛ والآخر يعمل بصناعة «الشُّرُك»(١).

وقالت آمنة لزوجها: ألاَ تذهب لمعرفة أحوال البنتين؟ فذهب الرجل لمعرفة أحوال البنتين، فكان أول مَنْ لقى في رحلته هي ابنته المتزوجة مِمَّنْ يحرث ويبذر، فقال لها: كيف حالك وحال زوجك وحال الدنيا معك أنت وزوجك؟

قالت: يا أبت، أنا معه على خير، وهو معي على خير، وأما حال الدنيا، فَادْعُ لنا الله أنْ يُنزِل المطر؛ لأننا حرثنا الأرض وبذرْنَا البذور، وفي انتظار رَيِّ السماء.

فرفع الأب يديه إلى السماء وقال: اللهم إنِّي أسألك الغَيْث لها.

وذهب إلى الأخرى؛ وقال لها: ما حالك؟ وما حال زوجك؟ فقالت: خير، وأرجوك يا أبي أن تدعو لنا الله أنْ يمنع المطر؛ لأننا قد صنعنا الشِّرَاك من الطين؛ ولو أمطرت لَفسدتِ الشُّرُك، فَدَعَا لها.

وعاد إلى امرأته التي سألته عن حال البنتين؛ فبدا عليه الضيق وقال: هي سنة سيئة على واحدة منهما، وروى لها حال البنتين؛ وأضاف: ستكون سنة مُرْهِقة لواحدة منهما.

فقالت له آمنة: لو صبرتَ؛ لَقلت لك: إن ما تقوله قد لا يتحقق؛ وسبحانه قادر على ذلك.

قال لها: ونعم بالله، قولي لي كيف؟ فقالت آمنة: ألم تقرأ قول الله:

﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي(٢) سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا(٣) فَتَرَى الْوَدْقَ(٤) يَخْرُجُ مِنْ خِلالِهِ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِن جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ(٥) فَيُصِيبُ بِهِ مَن يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَن مَّن يَشَاءُ﴾(٦).

(١) الشُّرُك: جمع شَرَك، وهو حبائل الصائد.
(٢) أزجاه: ساقه برفق.
(٣) الركام: السحاب المتراكم بعضه فوق بعض.
(٤) الودق: المطر شديده وهينه.
(٥) البرد: حبات صغار من الثلج.
(٦) [النور: ٤٣].

فسجد الرجل لله شكرًا أنْ رزقه بزوج تُعـينه على أمر دينه، ودعا: اللهم اصْرِف عن صاحب الشِّراك المطر؛ وأفِضْ بالمطر على صاحب الحَرْث. وقد كان.

وهذا المثل يوضح جيدًا معنى الخوف والطمع عند رؤية الرعد:

﴿هُوَ الَّذِي يُرِيكُمُ الْبَرْقَ خَوْفًا وَطَمَعًا﴾(١).

إما من النفس الواحدة بأن يخافَ الإنسانُ من الصواعق، ويطمع في نزول المطر، أو من متقابلين؛ واحد ينفعه هذا؛ وواحد يضره هذا.

ويضيف الحق سبحانه وتعالى:

﴿وَيُنشِئُ السَّحَابَ الثِّقَالَ﴾(٢).

[س] ما هو السحاب؟

ونحن نعلم أن السحاب هو الغَيْم المُتَراكم؛ ،ويكون ثقيلاً حين يكون مُعَبئًا؛ وهو عكس السحاب الخفيف الذي يبدو كَنُتَف القطن.

ويُقال عند العرب: «لا تستبطئ الخَيْل؛ لأن أبطأ الدِّلاء فُيضًا أملؤها، وأثقلَ السحابِ مَشيا أَحْفَلُهَا».

فحين تنزل الدَّلْو في البئر؛ وترفعه؛ فالدَّلْو المَلآن هو الذي يُرهقك حين تشدّه من البئر؛ أما الدلو الفارغ فهو خفيفٌ لحظة جَذْبه خارج البئر، وكذلك السحاب الثِّقَال تكون بطيئة لِمَا تحمله من ماء(٣).

[س] ما هو قدر ماء المطر؟

ورد في القرآن الكريم معلومة أخرى بخصوص المطر، وهى نزوله من السماء بقدر محدود. يقول تعالى: ﴿وَالَّذِي نَزَّلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَنشَرْنَا بِهِ بَلْدَةً مَّيْتًا كَذَٰلِكَ تُخْرَجُونَ﴾ [الزخرف: ١١].

هذه الكمية المقدرة من المطر كشفت عنها الأبحاث الحديثة في عصرنا. فطبقًا

(١) [الرعد: ١٢].

(٢) [الرعد: ١٢].

(٣) الإعجاز العلمي ص١٢٢ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.

لهذه المقاييس يتبخر من سطح الكرة الأرضية (الماء واليابسة)، ويعود إليها ثانيًا في صورة أمطار حوالى ٤٠٠ تريليون طن سنويًا. وهذا يعني أن المياه تدور دورة منتظمة طبقًا لمقياس محدّد، تؤدي إلى استمرار الحياة على الأرض. فإذا استخدم الإنسان كلّ ما لديه من تقنيات فلن يستطيع إعادة هذه الدورة بطريقة صناعية.

[س] ماذا لو حدث تغير في هذه الكمية؟

وإذا حدث تغير في هذه الكمية، يحدث خلل بيئي كبير بعد فترة قصيرة يؤدى إلى الكثير من المشاكل الخطيرة على سطح الأرض. ولكن هذا لا يحدث مطلقًا. ويستمر نزول المطر على الأرض كل عام بنفس الكمية حسبما أخبر القرآن الكريم.

[س] ماذا يحدث في زيادة سرعة نزول قطراته؟

وليس المعيار في كمية المطر فقط بل في سرعة نزول قطراته، إذ يبلغ ارتفاع سحب المطر ١٢٠٠م على الأقل. فلو كان هناك شيء في حجم ووزن قطرة المطر يسقط من هذا الارتفاع، فإن سرعته تتزايد باستمرار ويسقط على الأرض بسرعة ٥٥٨كم. ومن المؤكد أن أى شيء يسقط بهذه السرعة، يتسبب في ضرر كبير. فلو سقطت قطرة المطر من هذا الارتفاع على هذا النحو، فستلحق الضرر بالنباتات والحيوانات، وأماكن العمران والبيوت والسيارات، كما لن يستطيع الناس التحرك على الأرض دون اتخاذ التدابير اللازمة. وهذا ينطبق على السّحب التي توجد على الارتفاع المذكور. فإذا علمنا أن هناك سحبًا تتكون على ارتفاع ما يقرب من ١٠٠٠٠ متر أحيانًا، يمكننا تخيل ما ستحدثه قطرات المطر التي ستسقط من هذا الارتفاع من تخريب. ولكن شيئًا من هذا لم يحدث مطلقًا. فقطرات المطر عندما تصل إلى الأرض تبلغ سرعتها في المتوسط ٨ ـ ١٠ كيلو مترات مهما كان الارتفاع الذي سقطت منه، ويعود السبب في هذا إلى الشكل الذي تأخذه القطرات أثناء السقوط. فهذا الشكل الخاص بها يزيد من تأثير احتكاك الغلاف الجوي بها ويمنع تجاوزها لسرعة معينة. وكما رأينا، فإن هذا الحساب الدقيق المتعلق بنزول المطر، لم يكن من الممكن معرفته وقت نزول القرآن الكريم قبل ١٤٠٠ عام.

[س] تكلم عن تكون المطر.

ظلّ تكوّن المطر سرًّا بالنسبة للإنسان ردحًا طويلاً من الزمن، حتى عرف مراحل تكونه.

[س] ما هي مراحل تكوين المطر؟

يتكون المطر على ثلاث مراحل: في بادئ الأمر تتطاير المادة الخام للمطر مع الرياح، ثم تَنشأ السّحب، وأخيرًا تظهر قطرات المطر.

ويتحدث القرآن الكريم عن هذه المراحل الثلاث لتكون المطر في قوله تعالى:

﴿اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسَفًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلالِهِ فَإِذَا أَصَابَ بِهِ مَن يَشَاءُ مِنْ عِبَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبْشِرُونَ﴾ [الرّوم: ٤٨].

ولنتفحص الآن هذه المراحل الثلاث التي تحددها الآية بطريقة علمية:

المرحلة الأولى: ﴿اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ﴾.

يصاحب عملية الإرغاء في المحيطات على الدوام ما لا يحصى من فقاعات الماء وتتطاير ذرّات الماء إلى السّماء بصفة مستمرة. وهذه الذرات الغنية بالملح تحملها الرياح إلى الطبقات العليا للغلاف الجوّي. وعندما تقابلها الجزيئات الصغيرة التي تعرف باسم الهباء الجوي والتي تحملها الرياح، تتجمع قطرات صغيرة ضمن آلية تعرف باسم «فخّ الماء». وتكوّن قطرات السحب.

المرحلة الثانية: ﴿فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ وَيَجْعَلُهُ كِسَفًا﴾.

[س] مما تتكون السحب؟

تتكون السحب من بخار الماء الذى يتكثف حول بلّورات الملح وحول ذرّات الغبار في الهواء. ولأن قطرات المياه فيها صغيرة جدًّا (قطرها ٠١, ٠ـ ٠٢, ٠ مم) تظل معلقة في الهواء وتتوزع وتُبسط في السماء.

المرحلة الثالثة: ﴿فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلالِهِ﴾.

تتكثف جزيئات الماء التي تتجمع حول بلورات الملح أو ذرات الغبار مكونة

قطرات المطر. وهكـذا تبدأ قطرات الماء الأثقل من الهـواء في الانفصال عـن السحب لتسقط على الأرض على هيئة مطر.

[س] هل مراحل تكوين المطر مذكورة في القرآن؟

كمـا نرى، فإن مـراحل تكوين المطر جـميـعًا مذكـورة في القرآن الـكريم على الترتيب. ويقدم الخالق لـنا أفضل تفسير في هذا الخصوص كمـا هو الشأن في الكثير من الظواهر الطبيعية. ويعلنه للناس قبل عصور من اكتشافها في كتابه الكريم.

ويتحدث القرآن الكريم عن تكون المـطر في آية أخرى، يقول تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلالِهِ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِن جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَن يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَن مَّن يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالأَبْصَارِ﴾ [النور: ٤٣].

لقد توصل العلمـاء الذين أجروا بحوثهم حول أنواع السحب إلـى نتائج مذهلة فيما يتعلق بتكون المطر. فسحب المطر تتكوّن وتتشكل وفق نظام ومراحل معينة.

[س] ما هي مراحل تكون سحب الركام؟

مراحل تكون سـحب الركام، هي واحدة من السحب الممطـرة، هى على النحو التالي:

المرحلة الأولى: الاندفاع: حيث تندفع السحب بواسطة الرياح.

المرحلة الثـانية: التـجمع: حيث تـتـجمع السحـب الصغيـرة التي دفعتـها الرياح (الركام) في المكان الذي انجرفت إليه لتكوّن سحبًا جديدة.

المرحلة الثالثـة: التراكم: حيث تزداد قـوة الجذب في السحابة الكبـيرة إلى أعلى بعد تجمع السـحب الصغيرة، وتكون هذه القـوة في مركز السحابة أقـوى من الجاذبية الموجودة فـي أطرافها، وهذه الجـاذبية تؤدي إلى كـبر وتزايد حـجم السحـابة بشكل رأسي. وهكذا تتصاعد السحب لأعلى وتتراكم فوق بعضها البعض، وهذا يؤدي إلى تمدد هذه السـحابة الكبيـرة إلى الأماكن الأكثـر برودة من الغلاف الجوي، وهـنا يبدأ حجم حبيبات الماء والبرد في السحابة فـي الكبر، وعندما تثقل بدرجة لا يمكن حملها تبدأ في السقوط على هيئة مطر وبَرد وخلافه.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن علماء الأرصاد الجوية عرفوا هذه التفاصيل المتعلقة بتكوّن السحب ووظائفها في وقت قريب عن طريق استخدام المعدات المتطورة (مثل الطائرات، والأقمار الصناعية، والحاسبات الآلية وخلافه).

[س] هل الأمطار هى التي تحيي بلدة ميتًا؟

يتحدث الكثير من آيات القرآن الكريم عن فضل المطر في إحياء بلدة ميتًا. ومنها قوله تعالى: ﴿وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا * لِنُحْيِيَ بِهِ بَلْدَةً مَّيْتًا وَنُسْقِيَهُ مِمَّا خَلَقْنَا أَنْعَامًا وَأَنَاسِيَّ كَثِيرًا﴾ [الفرقان: ٤٨، ٤٩].

[س] ما هي فوائد المطر بالنسبة للأرض؟

ولا تقتصر أهمية المطر على إنزال الماء إلى الأرض، بل يفيد في عملية تسميد الأرض. إذ تحتوى قطرات المطر التى تتبخر من البحار وتصل إلى السحب على بعض المواد التي تحيي الأرض الموات. وتعرف هذه القطرات باسم «قطرات التيار السطحي»، ويذكر علماء الأحياء أنها تتكون في القسم الأعلى من سطح البحر الذي يسمونه الطبقة الرقيقة، ففي هذا الغشاء السطحي الذي يقل سمكه عن عُشر المليمتر توجد كميات كبيرة من البقايا العضوية المتخلفة عن الطحالب والعوالق المجهرية، وبعض هذه البقايا العضوية يحتوى على عناصر مثل الفوسفور والماغنيسيوم والبوتاسيوم، كما أنها تجمع في داخلها معادن ثقيلة مثل الزنك والكوبالت والنحاس والرصاص. وهكذا يمد المطر البذور والنباتات على الأرض بهذه الأملاح المعدنية والعناصر اللازمة لنموّها. ويشير القرآن الكريم إلى هذا الخصوص في آية أخرى، يقول تعالى ﴿وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبَارَكًا فَأَنبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ﴾ [ق: ٩].

فهذه الأملاح التي تحملها الأمطار إلى الأرض نماذج فقط لبعض الأسمدة التقليدية التي تستخدم من أجل زيادة خصوبة الأرض (الكالسيوم والماغنيسيوم والبوتاسيوم) وخلافه. أما ذلك النوع من المعادن الثقيلة الموجودة في الهباء الجوّي، فإنه يكوِّن عناصر تزيد في نموّ النباتات وزيادة محصولها. وكذا الحال بالنسبة للغابات فهي تنمو وتتغذى أيضًا بهذا الهباء الجوي ذي الأصل البحري. ويسقط على الأرض

كل عام مع الأمطار ١٥٠ مليون طن من السماد. ولو لم تحدث عملية التسميد الطبيعي هذه، فسيتعثر وجود النبات على الأرض، ويفسد التوازن فيها.

[س] تكلم عن سقوط البرد ودوي البرق والرعد.

يقول تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِن جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَن يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَن مَّن يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِ يَذْهَبُ بِالأَبْصَارِ﴾ [النور: ٤٣].

يسترعى الانتباه في هذه الآية الكريمة علاقة البَرَد بالبرق. وعند دراسة تأثير الأوّل في تكوين الأخير، تتضح الحقيقة التي أشارت إليها الآية من ناحية الرّصد الجوّي. ويشرح كتاب (الرّصد الجوي في الوقت الحاضر) تكوين البَرَد والبرق على النحو التالي:

عند سقوط البرد من منطقة سُحب ذات قطرات شديدة البرودة وبلّورات ثلجية، تُشحن السّحب بالكهرباء. وعندما تصطدم القطرات السائلة بحبّات البرد تتجمد، وتفقد جزءًا من حرارتها الكامنة فيها. وهذا يجعل سطح البرد أكثر حرارة من بلّورات الثلج، وعندما يلامس البرَد هذه البلّورات يحدث تفاعلاً مهمًّا، حيث تنتقل الإلكترونات من الأكثر برودة إلى الأكثر سخونة، ونتيجة لذلك يُشحن البرد بشحنة سالبة. ويحدث التأثير نفسه عندما تلامس قطرات الماء الباردة إحدى حبّات البرد، وأيضًا عندما تتكسر قطع الثلج الصغيرة ذات الشحنة الموجبة. وتحمل الجزيئات الأخف والمحملة بشحنة موجبة بواسطة الرياح إلى القسم الأعلى من السّحب. بينما يهبط البرد ذو الشحنة السالبة إلى القسم الأسفل منها، وهكذا يصير القسم الأسفل من السّحب سالب الشحنة، وهذه الشحنات السالبة تفرّغ إلى الأرض في شكل صواعق.

[س] ما هي العوامل الأساسية في تكون الصواعق؟

وعلى هذا فالبرد من العوامل الأساسية في تكون الصواعق. وتلفت الآية الكريمة التالية الانتباه إلى علاقة المطر بالبرق وترتيب هذا التكوين بما يتطابق مع مكتشفات[1]

(١) القرآن والعلم ص٤٨.

العلم الحديث قال تعالى: ﴿أَوْ كَصَيِّبٍ مِّنَ السَّمَاءِ فِيهِ ظُلُمَاتٌ وَرَعْدٌ وَبَرْقٌ يَجْعَلُونَ أَصَابِعَهُمْ فِي آذَانِهِم مِّنَ الصَّوَاعِقِ حَذَرَ الْمَوْتِ﴾ [البقرة: ١٩].

[س] عرف سحب المطر؟

وسحب المطر عبارة عن كتل ضخمة كبيرة المساحة والسُمك، ويبلغ ارتفاعها ٩٠٠٠ـ ١٢٠٠٠م. ونظرًا لهذا الحجم الكبير تكون قاعدة هذه السّحب مظلمة ولا يمكن لأشعة الشمس اختراقها نظرًا لتكونها من كميات هائلة من المياه وجُزَيْئات الجليد. وبسبب هذه الكثافة لا يصل من أشعة الشمس إلى الأرض من خلال هذه السّحب سوى قدر يسير، ولهذا تبدو هذه السّحب مظلمة للناظرين إليها من الأرض. والأجزاء العليا منها أقل ظلمة من الأجزاء السفلى التي تزداد ظلمتها كلما اقتربت من الأرض.

[س] ما هي مراحل تكون الرعد والبرق؟

وتُشير الآية السابقة إلى مراحل تكون الرعد والبرق على النحو التالي: تحتشد الشحنات الكهربية في سحب المطر، وتتكون الكهرباء في السحب نتيجة عمليات مثل التجمد، وانشطار جزيئات الثلج، وتولد شحنات الكهرباء أثناء الاحتكاك. وهذه الشحنات الكهربية العظيمة تطلق شرارة ضخمة، وتفريغًا بين المجالات الموجبة والسّالبة، نظرًا لأن الهواء الداخل إليها لا يمكنه تشكيل ويمكن أن يصل مادة عازلة.

تتكون الشحنات الكهربائية في سحب العواصف نتيجة التفتت المستمر لقطرات المطر، وكلما تفتت هذه القطرات ترتفع الشحنات الموجبة إلى الطبقات.

فرق الجهد (الفولت) بين المنطقتين المحملتين بالشحنات المتضادة يصل إلى مليار فولت. ويمكن انطلاق شرارة في السحابة، وأن تنتقل بين سحابتين من المجال ذي الشحنة الموجبة والمجال ذي الشحنة السالبة، أو تتفرغ من السحابة نحو الأرض. وهذه الشرارات تسبب حدوث البرق الذي يبهر العين وتسبب الشحنة الكهربية التي تتكون على طول خط البرق حرارة رهيبة (١٠٠٠٠ درجة مئوية). ونتيجة لذلك يحدث تمدد مفاجئ في الهواء، ويدوي الرعد على هيئة انفجار هائل.

وكما رأينا، تتكون طبقات مظلمة متدرجة في سحب المطر، وشرارات ذات،

شحنة كـهربية تعرف بـالبرق، ودوي انفجار يعـرف بالرعد. ويتطابق العـلم تمامًا مع القرآن الكريم بخصوص تكون السحب وأسباب الرعد والبرق.

[س] هل من خصائص الرياح التلقيح؟

الرياح اللَّواقح:

تشير الآية الكريمة التـالية إلى خاصية «التلقيح» في الرياح. وتـكوّن المطر نتيجة لذلك، يقول تعالى: ﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ﴾ [الحجر: ٢٢].

ففي هذه الآية إشـارة إلى أن الريح هى المرحلة الأولى في تكـوّن المطر. وحتى بدايات القرن العشرين كان يُعتـقد أن العلاقة بين الرياح والمطر تتلخص في جلب هذه الرياح للسـحب، ولكن اكتـشف العلم الحديث الدور «الـتلقيحي» لـلرياح في تكوّن المطر على النحو التالي:

[س] ماذا يفعل الزّبد على سطح البحار والمحيطات؟

يؤدى تكون الزّبـد على سطح البـحار والمحيطـات إلى تكوّن ما لا يحـصى من الفقاعات الهوائية في كل لحظة، وعندما تنفـجر هذه الفقاعات تنطلق منها إلى الهواء الآلاف من الجزيئات التى يبـلغ قطر الواحد منها واحدًا في المائة من الملليـمتر. وهذه الجزيئات تختلط بالغبار الذي يعرف باسم «الهباء الجوي» المحمول من الأرض بواسطة الرياح وترتفع إلى الطبقات العليا من الغـلاف الجوي. يتكثف بخار الماء ويتحول إلى قطرات ماء. ثم تتجمع هذه القطرات لتكون السـحب التي تسقط بعد فترة من الوقت على الأرض على هيئة مطر.

[س] هل الرياح لها دور في تلقيح النبات؟

وفي الآية الكريمة مـعلومة أخرى فـيما يتعلـق بجانب التلقيـح في الرياح حول دورها في تلقيح النباتـات. فكثير من النباتات على سطح الأرض تحتفظ بـبقاء نوعها عن طريق نشر حبوب الـلقاح فيها بواسطة الرياح، فالكثيـر من النباتات ذات البذور المفتـوحة، وأشجار الصنـوبر، والنخيل وما شـابهها، وكذا جـميع النباتـات البذرية المزهرة، والأعشاب الحـشائشية، يتم تلقيـحها بواسطة الرياح، فالرياح تحـمل حبوب

اللقاح من الأزواج المخالفة من نفس نوع النبات، وبهذا يتم التلقيح. وحتى عهد قريب لم يكن معروفًا ما تقوم به الرياح من دور في عملية التلقيح في النبات. إلا أنه بعد اكتشاف اختلاف النوع في النبات من حيث التذكير والتأنيث، اتضح التأثير التلقيحي للرياح في النباتات(١).

[س] تكلم عن تكوّن الرياح.

يقول تعالى: ﴿وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ آيَاتٌ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ [الجاثية: ٥].

الرياح عبارة عن تيار هوائي يتكون بين مراكز الحرارة المختلفة. ونظرًا لأن اختلاف درجات الحرارة في الغلاف الجوي يكوّن درجات متباينة من الضغط الجوي، فإن الهواء ينتقل بصورة مستمرة من الضغط الأعلى إلى الضغط الأسفل. فلو كان الفرق كبيرًا بين مراكز الضغط يكون تيار الهواء أو الرياح شديدًا يؤدى إلى حدوث أعاصير مدمرة. والمدهش هنا، أنه على الرغم من أحزمة الحرارة والضغط المتباينة تمامًا بين خط الاستواء والقطبين، لا تتعرض الأرض للعواصف بفضل النظام الذي خلقها الله عليه. فلو لم يهدأ تيار الهواء العملاق الذي يحدث بين القطبين وخط الاستواء، لتحولت الأرض إلى كوكب ميت بفعل الأعاصير الشديدة بصفة مستمرة. وعبارة «تصريف الرياح» في الآية السابقة تعنى إدارتها والتحكم فيها وتوزيعها. وكما نرى فإن هذه الكلمة التي استخدمت كلمة «تصريف» لتعبر عن حركة الرياح وفق نظام دقيق. علاوة على أن هذا الوضع يعنى أن الرياح لا تتحرك هكذا من تلقاء نفسها، فالله تعالى هو الذي يصرفها بشكل يجعل الحياة ممكنة لبني البشر(٢).

[س] ماذا تعرف عن اهتزاز الأرض وازديادها؟

يقول تعالى: ﴿وَتَرَى الأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ﴾ [الحج: ٥].

لقد عبرت الآية السابقة بأفضل صورة عن التغيرات التي تحدث في جُزيئات الأرض أثناء المطر. ففي عام ١٨٢٧م اكتشف عالم إنجليزي يدعى «براون» حدوث

---

(١) القرآن والعلم ص٥٤.

(٢) القرآن والعلم ص٥٦.

نوع من الاهتزاز والاضطراب في جـزيئات الأرض عند سقوط المطر علـيها. فالأرض تحتوي في هذه الجـزيئات على عناصر معدنـية مختلفة. ويتسـبب المطر في تأين هذه العناصر (الأيون: اسـم مشترك يطلق على الـذرات ذات الشحنة الموجبة أو الـسالبة) والتأين يحدث نتيجة نقص أو إضافة إلكترون إلى الذرات المتعادلة.

[س] ماذا يحدث عندما تصطدم قطرات الماء؟

وعند نزول المطر تـهتز وتضطرب هذه الجـزيئات. وعندما تـصطدم قطرات الماء الآتية من جهات مخـتلفة بهذه الجزيئات، فإنها تمتص الماء وتتضـخم. وعندما تتشبع هذه القطرات بـالماء تتحـول إلى خزانات للمـياه المعـدنية في باطـن الأرض. وتأخذ النباتـات احتياجـها من الماء من هذه الخـزانات لمدة ٢ ـ ٣ أشهر. فلـو لم تتكون هذه الخزانات، لتسربت المياه إلى أعماق الأرض، وماتت النباتات خلال فترة قصيرة[١].

وتتحدث آية أخرى عن النـبات في قوله تعالى: ﴿وَآيَةٌ لَّهُمُ الأَرْضُ الْمَيْتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ﴾ [يس: ٣٣].

[س] ماذا تعرف عن عدم اختلاط مياه البحار ببعضها؟

يشيـر الـقـرآن الكريم في الآيـتـين التاليتين إلى إحـدى خصائص البـحار التي اكتُـشفت مؤخـرًا، فيقول تـعالى: ﴿مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ * بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لاَّ يَبْغِيَانِ﴾ [الرحمن: ١٩، ٢٠].

فالتقاء البحار ببعضها البعض دون أن تختلط مياهها، حسبما تذكر الآية الكريمة، خاصية اكتشفها علماء المحيطات مؤخرًا. ويعود السبب في هذا إلى قوة فيزيائية تعرف باسم «التوتر السطحي» حيث ثبت أن هذه القوة تمـنع من اختلاط المياه المذكور. فهذا التوتر الذي يـنشأ من اختلاف كـثافات ميـاه البحار المتـباينة، يمنع من اختـلاط المياه ببعـضها البعض كـالجدار الفاصل. والمثـير حقًّا أن يتحدث الـقرآن الكريم عن هذه الحقيقة في وقت لم يكن الناس فيه يعلمـون شيئًا عن الفيزياء، وتوتر السطح، وعلم المحيطات.

---

(١) القرآن والعلم ص٥٨.

[س] تكلم عن ظلمات البحار وأمواجها الداخلية.

يقول تعالى: ﴿أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ سَحَابٌ ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكَدْ يَرَاهَا وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِن نُّورٍ﴾ [النور: ٤٠].

يصف كتاب «المحيطات» البحار العميقة على النحو التالى:

نعلم اليوم أن الظلام في البحار والمحيطات العميقة يكون على عمق ما يقرب من ٢٠٠م أو أكثر من ذلك، وفي هذا العمق لا يوجد ضوء تقريبًا. أما في الأعماق التي تبلغ ١٠٠٠م فلا يوجد ضوء البتّة.

[س] ما هى المعلومات التي توصلوا إليها حديثًا؟

وقد صار بالإمكان اليوم الحصول على معلومات مثل البنية العامة للبحر، وخصائص الكائنات الحيّة التي تعيش فيه، ونسبة الملوحة، علاوة على مقدار المياه الذي يحتويه، ومساحته وعمقه. وتعد الغواصات من أهم الآلات والأدوات المستخدمة اليوم للحصول على هذه المعلومات. وقبل اختراع هذه الآلات والأدوات، لم يكن بإمكان الإنسان الغوص لعمق أكثر من ٧٠م. يستحيل لإنسان الحياة في أعماق المحيطات المظلمة التي تبلغ ما يقرب من ٢٠٠م بدون مساعدة هذه المعدات. ولهذا السبب لم يستطع العلماء الحصول على معلومات مفصلة عن هذه البحار إلا في العصور الحديثة جدًا. بينما أخبر القرآن الكريم عن ظلمات هذه البحار العميقة قبل ١٤٠٠ عام.

لقد اكتشف العلماء مؤخرًا «وجود أمواج داخلية بين الطبقات المختلفة الكثافات». وهذه الأمواج تجرى في أعماق البحار والمحيطات؛ لأن كثافات المياه العميقة أعلى من المياه التي تعلوها. وهذه الموجات الداخلية تحرك مثل الموجات السطحية، ويمكن أن تنكسر مثلها، إلا أنه لا يمكن مشاهدتها بالعين المجردة، بل يتم الاستدلال عليها من خلال دراسة التغييرات التي تحدث في درجة الحرارة والملوحة في منطقة ما.

ويتطابق هذا تمامًا مع ما ذكره القرآن الكريم في هذا الخصوص. وقبل إجراء هذه

الأبحاث كان بإمكان الإنسان معرفة الأمواج السطحية فقط. ولم يكن يدري شيئًا عن هذه الأمواج الداخلية. ولكن القرآن الكريم نبّه إلى وجود هذه الأمواج في أعماق البحار[1].

[س] ماذا تعرف عن النوم وتعاقب الليل والنهار؟

النوم: قال تعالى في سورة الروم: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ مَنَامُكُم بِاللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَابْتِغَاؤُكُم مِّن فَضْلِهِ﴾ [الروم: ٢٣].

النوم سنةٌ حيوية، وضرورة يعتمد عليها الإنسان، كأي كائن حي، لراحة جسمه وفكره وقلبه، حتى يستطيع متابعة حياته بعزيمة ونشاط متجددين.

[س] ما الآيات القرآنية التي وضحت حقيقة النوم؟

وفي آيات القرآن الكريم، توضيح لحقيقة النوم، وإشارات لكيفية حدوثه وزواله، وكعرضًا لبعض صفاته.

قال تعالى في سورة النبأ: ﴿وَجَعَلْنَا نَوْمَكُمْ سُبَاتًا﴾ [النبأ: ٩]. وتعرف الآية النوم بالسبات، والسبات من الاسترخاء، وهي حالة مرضية، أما النوم فغريزة طبيعية، لكنّ أوجه التشابه بين الحالتين كثيرة، من أهمها أن الإنسان في الحالتين لا يستجيب للمنبهات الخارجية من أصوات وإحساسات مختلفة كاللمس والألم والحرارة، إلا عندما تصل درجة معينة من الشدة، حسب درجة السبات أو النوم، فكما أن للسبات درجات، كحالة ما قبل السبات، والسبات الخفيف والسبات العميق، فللنوم درجات، كمرحلة النعاس أو السنة، والنوم السطحي، والغط في النوم، كما يختلف عمق النوم من شخص لآخر ومن نقاط التشابه أيضًا أن الأجهزة الحيوية الأساسية، كالتنفس، والدوران والقلب، والكلية تستمر بالعمل في حالة السبات، كما تستمر بالعمل في النوم.

[س] ما كيفية حدوث النوم؟

أما كيفية حدوث النوم فيمكن استشفافه من قوله تعالى عن أصحاب الكهف:

---

(١) القرآن والعلم ص٦٣.

﴿فَضَرَبْنَا عَلَىٰ آذَانِهِمْ فِي الْكَهْفِ سِنِينَ عَدَدًا﴾ [الكهف: ١١]، والواقع أنه لحدوث النوم يلزم زوال جميع التنبيهات الخارجية التي تنتقل للإنسان عن طريق حواسه المختلفة إلى الدماغ، فعندما تخف تلك التنبيهات أو تنعدم، تخف أو تنعدم وظائف الدماغ ونشاطاته المتوقفة عليها، وأهم تلك الحواس هي السمع أولاً ثم البصر والمنبهات الألمية والحسية. . . . أخبر تعالى أن طريقة بعث الناس من مرقدهم قبل حشرهم، يكون بالصيحة التي تقرع آذانهم، قال تعالى: ﴿وَنُفِخَ فِي الصُّورِ فَإِذَا هُم مِّنَ الأَجْدَاثِ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يَنسِلُونَ * قَالُوا يَا وَيْلَنَا مَنْ بَعَثَنَا مِن مَّرْقَدِنَا هَذَا مَا وَعَدَ الرَّحْمَنُ وَصَدَقَ الْمُرْسَلُونَ * إِن كَانَتْ إِلاَّ صَيْحَةً وَاحِدَةً فَإِذَا هُمْ جَمِيعٌ لَّدَيْنَا مُحْضَرُونَ﴾ [يس: ٥١-٥٣].

[س] اذكر بعض من صفات النوم.

من صفات النوم أن النائم لا يستطيع أن يقدر الزمن الذي قضاه وهو نائم، ولذلك أشار القرآن في سورة الكهف حيث قال: ﴿وَكَذَلِكَ بَعَثْنَاهُمْ لِيَتَسَاءَلُوا بَيْنَهُمْ قَالَ قَائِلٌ مِّنْهُمْ كَمْ لَبِثْتُمْ قَالُوا لَبِثْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ﴾ [الكهف: ١٩] والواقع أنهم لبثوا ﴿ثَلاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَازْدَادُوا تِسْعًا﴾ [الكهف: ٢٥].

والنائم ينفصل عما حوله انفصالاً تامًّا بجميع مداركه وكأنه ميت، وفي القرآن آيات عديدة تشبه النوم بالموت المؤقت، قال تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي يَتَوَفَّاكُم بِاللَّيْلِ وَيَعْلَمُ مَا جَرَحْتُم بِالنَّهَارِ ثُمَّ يَبْعَثُكُمْ فِيهِ لِيُقْضَىٰ أَجَلٌ مُّسَمًّى﴾ [الأنعام: ٦٠]. وقال: ﴿اللَّهُ يَتَوَفَّى الأَنفُسَ حِينَ مَوْتِهَا وَالَّتِي لَمْ تَمُتْ فِي مَنَامِهَا فَيُمْسِكُ الَّتِي قَضَىٰ عَلَيْهَا الْمَوْتَ وَيُرْسِلُ الأُخْرَىٰ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [الزمر: ٤٢]، والواقع أن في ذلك مثال يقرب للإنسان عملية البعث أشد التقريب وأخيرًا نذكّر بأنه صحيح أن النوم ضرورة لكل حي في هذا الوجود، لكن من الفروق الهامة بين الذات الإلهية والإنسان وكل حي، هو أن الله لا تأخذه سنة ولا نوم، قال تعالى: ﴿اللَّهُ لا إِلَهَ إِلاَّ هُوَ الْحَيُّ الْقَيُّومُ لا تَأْخُذُهُ سِنَةٌ وَلا نَوْمٌ﴾ [البقرة: ٢٥٥].

تعاقب الليل والنهار: قال تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ لِبَاسًا * وَجَعَلْنَا النَّهَارَ مَعَاشًا﴾ [النبأ: ١٠، ١١].

[س] ما الفرق بين نوم الليل ونوم النهار؟

الفرق كبير بين نوم الليل ونوم النهار، فلنوم الليل فوائد عظيمة حيث تنال أعضاء الجسم أضعاف ما تناله في نوم النهار المليء بالضوضاء والصخب وبالضياء القوي، وكلها مثيرات للجملة العصبية. «ولقد أكتشفت أخيرًا أن الغدة الصنوبرية Pyneal Body في الدماغ تقوم بإفراز مادة الميلاتونين، ويزداد إفراز هذه المادة في الظلام، بينما يثبط الضوء إفرازها وقد وجد أن للميلاتونين تأثير مباشر على النوم»(١).

والظلمة بما يرافقها من سكون الليل، وهدوء الحركات وتحرك النسيم اللطيف، ونور القمر الساحر الذي يبدد الوجوم، كلها عوامل تهيء للإنسان أحسن الظروف للسكن والراحة. وهكذا تظهر نواميس الحياة التي تهيمن على حركة الكون والخلق، وهي منطلقة من مصدر واحد وموجه واحد ومسير واحد، وتبدو حركة الشمس والقمر ويبدو تعاقب الليل والنهار مسخرات لخدمة هذا الإنسان قال تعالى في سورة إبراهيم: ﴿وَسَخَّرَ لَكُمُ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ دَائِبَيْنِ وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ * وَآتَاكُم مِّن كُلِّ مَا سَأَلْتُمُوهُ وَإِن تَعُدُّوا نِعْمَتَ اللَّهِ لا تُحْصُوهَا إِنَّ الإِنسَانَ لَظَلُومٌ كَفَّارٌ﴾ [إبراهيم: ٣٣، ٣٤].

[س] ماذا يحدث إذا حاول الإنسان مخالفة سنة الحياة؟

وإذا ما حاول الإنسان مخالفة سنة الحياة هذه، والحقيقة العلمية، بحيث ينام في النهار ويسعى في الليل فإنه معرض لأضرار صحية عديدة كالإرهاق العصبي، وضعف الحيوية التي تمنحه إياها أشعة الشمس، وفي النهار يشكل الجلد بوجود الأشعة فوق البنفسجية فيتامين (د)، الذي يؤدي نقصه لنقص وضعف في نمو العظام وبالتالي لداء الخرع. كما أن لأشعة الشمس فعل مطهر للجراثيم العالقة بجسم الإنسان.

وفي كثير من الأحيان تكون مخالفة سنة الحياة في النوم ليلاً، مظهرًا لمرض نفسي يعاني منه الشخص.

[س] ما فائدة تعاقب الليل والنهار؟

وشيء آخر هو أن تعاقب الليل والنهار، أو الظلام والضياء، ضرورة أساسية

---

(١) موجز علم النسج للدكتور كنعان جابي.

لنمو الحياة على الأرض، وبَدَهيٌّ أنه من المحال أن تستمر الحياة إذا كان النهار سرمدًا وكان الليل سرمدًا، وقد نبه القرآن إلى ذلك، للتأمل في هذه الحقيقة ولاستيضاح جوانبها فقال تعالى في سورة القصص: ﴿قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِن جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ اللَّيْلَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِضِيَاءٍ أَفَلَا تَسْمَعُونَ ۞ قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِن جَعَلَ اللَّهُ عَلَيْكُمُ النَّهَارَ سَرْمَدًا إِلَىٰ يَوْمِ الْقِيَامَةِ مَنْ إِلَٰهٌ غَيْرُ اللَّهِ يَأْتِيكُم بِلَيْلٍ تَسْكُنُونَ فِيهِ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ۞ وَمِن رَّحْمَتِهِ جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِن فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ [القصص: ٧١-٧٣](١).

[س] ما عظمة يقظة الفجر مع ريح الصبا؟

قال تعالى: ﴿وَقُرْآنَ الْفَجْرِ إِنَّ قُرْآنَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا﴾ [الإسراء: ٧٨] يرغّب القرآن بالنوم المبكر والاستيقاظ منذ الفجر، وقد روي عن النبي عليه الصلاة والسلام أنه قال: «**بورك لأمتي في بكورها**» وقال: «**ركعتا الفجر خير من الدنيا وما عليها**»، وتحقيقًا لذلك، أمر عليه الصلاة والسلام بعدم الزيارات بعد العشاء بقوله: «**لا تجمعوا بعد صلاة العشاء إلا لطلب العلم**».

[س] ما هي الفوائد الصحية للإنسان في يقظة الفجر؟

أما الفوائد الصحية التي يجنيها الإنسان بيقظة الفجر فهي كثيرة منها:

١- تكون أعلى نسبة لغاز الأوزون (O_3) في الجو عند الفجر، وتقل تدريجيًّا حتى تضمحل عند طلوع الشمس، ولهذا الغاز تأثير مفيد للجهاز العصبي، ومنشط للعمل الفكري والعضلي، بحيث يجعل ذروة نشاط الإنسان الفكرية والعضلية تكون في الصباح الباكر، ويستشعر الإنسان عندما يستنشق نسيم الفجر الجميل المسمى بريح الصبا، لذة ونشوة لا شبيه لها في أي ساعة من ساعات النهار أو الليل.

٢- إن أشعة الشمس عند شروقها قريبة إلى اللون الأحمر، ومعروف تأثير هذا اللون المثير للأعصاب، والباعث على اليقظة والحركة، كما أن نسبة الأشعة فوق البنفسجية تكون أكبر ما يمكن عند الشروق، وهي الأشعة التي تحرض الجلد على صنع فيتامين (د).

---

(١) الطب في القرآن ص١٠٧.

٣ـ الاستيقاظ الباكر يقطع النوم الطويل، وقد تبين أن الإنسان الذي ينام ساعات طويلة وعلى وتيرة واحدة يتعرض للإصابة بأمراض القلب، وخاصة مرض العصيدة الشرياني Atherosclerosis الذي يؤهب لهجمات خناق الصدر، لأن النوم ما هو إلا سكون مطلق، فإذا دام طويلاً أدى ذلك لترسيب المواد الدهنية على جدران الأوعية الشريانية، ومنها الشرايين الإكليلية القلبية Coronarya، ولعل الوقاية من عامل من عوامل الأمراض الوعائية، هي إحدى الفوائد التي يجنيها المؤمنون الذين يستيقظون في أعماق الليل متقربين لخالقهم بالدعاء والصلاة، قال تعالى في سورة الفرقان: ﴿وَالَّذِينَ يَبِيتُونَ لِرَبِّهِمْ سُجَّدًا وَقِيَامًا﴾ [الفرقان: ٦٤]. وقال أيضًا يرغب في التهجد في سورة المزمل: ﴿إِنَّ نَاشِئَةَ اللَّيْلِ هِيَ أَشَدُّ وَطْئًا وَأَقْوَمُ قِيلاً﴾ [المزمل: ٦] وناشئة الليل هي القيام بعد النوم.

[س] متى تكون أعلى نسبة للكورتزون في الدم؟

٤ـ من الثابت علميًّا أن أعلى نسبة للكورتزون في الدم هي وقت الصباح حيث تبلغ (٧ـ ٢٢) مكرو غرام / ١٠٠ مل بلاسما، وأخفض نسبة له تكون مساءً حيث تصبح أقل من (٧) ميكرو غرام / ١٠٠ مل بلاسما، ومن المعروف أن الكورتزون هو المادة السحرية التي تزيد فعاليات الجسم، وتنشط استقلاباته بشكل عام، ويزيد نسبة السكر في الدم الذي يزود الجسم بالطاقة اللازمة له.

وإذا ما أضفنا هذه الفوائد إلى تلك التي بيَّناها عند الحديث عن الصلاة والوضوء نجد أن المسلم الملتزم بتعاليم القرآن، هو إنسان فريد بالفعل، حيث يستيقظ باكرًا ويستقبل اليوم الجديد بجد ونشاط، ويباشر أعماله اليومية في الساعات الأولى من النهار، حيث تكون إمكاناته الذهنية والنفسية والعضلية على أعلى مستوى، مما يؤدي لمضاعفة الإنتاج، كل ذلك في عالم ملؤه الصفاء والسرور والانشراح ولو تصورنا أن ذلك الالتزام أخذ طبعًا جماعيًّا فسيغدو المجتمع المسلم، مجتمعًا مُمَيزًا فريدًا، وأهم ما يميزه هو أن الحياة تدب فيه منذ الفجر[١].

---

(١) المصادر:

ـ أبحاث الدكتور إبراهيم الراوي في مجلة الحضارة العددان ٦ـ ١٠/ السنة ١٤.

- Current medical diagnosis and treatment

[س] متى تختلف قوة ضياء الشموس أو النجوم؟

تختلف قوة ضيـاء الشموس أو النجوم تبعًا لمدى قوة التفـاعلات النووية لغازاتها عند تفاعلهـا في جوف كل نجم منها. كمـا تختلف درجة نورانية الـكواكب والأقمار تبـعًا لمدى قوة الأشـعة الشـمسيـة الساقـطة عليهـا، وتلك المنعكسـة من سطحـها. فالشموس عبـارة عن أحجام هائلة من الغازات المشتعلـة والمتوهجة في حين أن سطح الكواكب والأقمار أشبـه ما يكون بأسطح المرايا التي تعكس الأشعة الضـوئية الساقطة عليها، ومن ثم تبدو منيرة في الفضاء.

[س] هل زينة السماء في الشموس والنجوم فقط؟

ولا تقتصر زيـنة السماء على ما فيهـا من شموس ونجوم مضيئـة وكواكب وأقمار منيـرة، بل كذلك على التوزيع الجغـرافي المذهل والتنسيـق الهندسي الإلـهي المعجز في رقعة السماء. فلا تسبح النجوم والكواكب في الفـضاء السماوي بصـورة عشوائيـة كما لا تتركز مجموعاتها، وتتمركز في جزء مـن السماء دون جزء آخر منها، بل قضى الله عز وجل أن يكون لكل منها مـواقعها المحددة لها ومداراتها التي لا تحيد عنها أبدًا، وأن تزين جمـيعهـا كل أركان السمـاء. وتتخذ مـجموعـات السـدم Nebulae والمجرات Galaxies أشكالاً متباينة، فمنها ما يبدو شكله عنقوديًا أو لولبيًا أو حلزونيًا أو بيضاويًا أو كرويًا ومنها ما يظهـر بأشكال أخرى مـتـنوعـة وبأحجـام متـباينـة. وهكذا صارت صفحة الســماء آية من آيات الله وعلامـة من عـلامات دلائـل القـدرة في الخلـق وزينة للناظرين إليها وبرهانًا ساطعًا يقينيًا على وحدة الخالق وعظمته وجلالته.

[س] ماذا عن السماوات السبع؟

يذكر القرآن الكريم بـأن ما يراه الإنسان من زينة رائعة في السمـاء غير المحدودة الأبعاد لـهو في السمـاء الدنيا، ومـعنى ذلك أن هناك سـماوات أخرى علويـة. تفوق السماء الدنيا علوًا وارتفاعًا وبُعدًا، ويصل عددها إلى سبع سماوات.

ويقول تبارك وتعالى:

﴿ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَوَاتٍ طِبَاقًا ﴾ [المُلك: ٣].

﴿ ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴾ [البقرة: ٢٩].

﴿أَلَمْ تَرَوْا كَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَبْعَ سَمَوَاتٍ طِبَاقًا * وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُوراً وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجاً﴾ [نوح: ١٥، ١٦].

﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَمِنَ الأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الأَمْرُ بَيْنَهُنَّ﴾ [الطلاق: ١٢].

[س] ما آراء المفسرين في عدد السماوات؟

وقول الله تبارك وتعالى ﴿ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ﴾ وهو إنما ذكر سماء واحدة، فهذا لأن ذكر «السماء» قد دل عليهن كلهن. وقد زعم بعض المفسرين أن «السماء» جمع مثل «اللبن» فما كان لفظه لفظ الواحدة ومعناه الجماعة جار أن يجمع فقال تعالى: ﴿سَوَّاهُنَّ﴾(١).

[س] بما تفسر العدد (سبع)؟

ويفسر البعض الآخر أن العدد «سبع» يدل على الكثرة فيشتمل الفضاء الكوني على أكثر من سماء، وليس من اللازم أن يكون عددها سبعًا. وقد ذكر الرازي في تفسيره أن العدد لا مفهوم له (وهذا معروف في أساليب اللغة العربية) فكأنه يقول لا حرج على من يقول إنها أكثر من سبع لأن العدد لا تتعين دلالته على كمية محدودة. فإن كانت السماوات أكثر من سبع، فالسبع منها، ولكن لا يجوز أن تكون أقل(٢).

[س] هل ثبت أن عدد السموات سبع؟

ويظهر ذلك في قوله: «اعلم أن القرآن ها هنا قد دل على وجود سبع سماوات، ونقل عن أصحاب الهيئة أن أقربها إلينا كرة القمر وفوقها كرة عطارد ثم كرة الزهرة ثم كرة الشمس ثم كرة المريخ ثم كرة المشتري ثم كرة زحل... واعلم أن هذا الخيط مما ينبهك على أنه لا سبيل للعقول البشرية إلى إدراك هذه الأشياء، وأنه لا يحيط بها إلا علم فاطرها وخالقها، فوجب الاقتصاد فيه على الدلائل السمعية. فإن قال قائل: فهل يدل التنصيص على سبع سماوات على نفس العدد الزائد؟ قلنا: الحق إن تخصيص العدد بالذكر لا يدل على نفي الزائد».

---

(١) الأخفش سعيد بن سعدة البلخي المجاشعي: «معاني القرآن». تحقيق د. عبد الأمير محمد الورد ـ عالم الكتب ـ بيروت (١٩٨٥م) ج١/ ٢١٧.

(٢) الفخر الرازي: «مفاتيح الغيب»، ج٢/ ١٥٦، ١٥٧، طبع طهران ـ دار الكتب العلمية (بدون تاريخ).

[س] هل لكل كوكب سماء؟

ويلاحظ هنا أن الرازي قد جعل لكل كوكب من كواكب المجموعة الشمسية سماء، كما جعل للشمس نفسها سماء، ووضعها في مركز كواكب المجموعة الشمسية حسب ما كان قد رجحه بعض علماء الفلك ـ ومنهم نيكولاس كوبرنيكوس Copernicus (١٤٧٣ـ ١٥٤٣م) في العصور الوسطى بأن الشمس تتوسط المجموعة الشمسية وأن كواكب المجموعة الشمسية تدور حول الشمس في مدارات دائرية[١].

ويفسر البعض الآخر[٢] ذلك بأنه كان من عادة العرب أنهم إذا أرادوا أن يبالغوا في العدد، ذكروا السبعة أو السبعين أو سبعمائة، أو سبعة آلاف ونحوها، وهم يريدون بذلك الكثرة لا حقيقة هذه الأعداد. ويقول عز وجل: ﴿**إن تستغفر لهم سبعين مرة فلن يغفر الله لهم**﴾. فالله سبحانه وتعالى لا يريد حقيقة السبعين، وإنما أراد هنا الكثرة في الاستغفار كما كان يعرف ذلك في كلام العرب وعُرف أساليبهم.

كما يمكن القول بأن السماء يقصد بها سبع سماوات تبعًا لظاهر الآية في القرآن الكريم.

وتؤكد النتائج العلمية المعتمدة على مشاهدات أقوى المناظير الفلكية على وجود سماء واحدة هي الفضاء الكوني اللانهائي، وينفي العلم الوضعي وجود أكثر منها.

[س] بما تعلق على هذا الكلام؟

ونعلق على ذلك القول في الآتي:

١ـ إذا كانت النتائج العلمية لم تتوصل بعد إلى وجود أكثر من سماء، فليس معنى هذا أن بقية السماوات الأخرى التي جاء ذكرها في القرآن الكريم لا وجود لها. فعدم الدليل ليس دليل العدم. وقد تأتي على الإنسان فترة زمنية لاحقة يتحقق

(١) د/ حسن أبو العينين: «كوكب الأرض»، مؤسسة الثقافة الجامعية ـ الإسكندرية. الطبعة العاشرة (١٩٨٨م)، ص٥٨.

(٢) مصطفى الغلاييني في تقديمه لكتاب العلوم الطبيعية في القرآن الكريم، تأليف يوسف مروة ـ بيروت (١٩٦٨م)، ص٥٠، ٥١.

له فيها مشاهدة أكثر من سماء باستخدام وسائل تقنية مطورة أقوى وأدق من تلك التي يستخدمها اليوم.

٢ـ يقول تبارك وتعالى: ﴿إِنَّا زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِزِينَةٍ الْكَوَاكِبِ﴾، ومن ثم يمكن أن نفسر ذلك بأن الشموس والكواكب القريبة من الأرض تقع في الفضاء السماوي الذي تقع فيه مجرة درب التبانة The Milky Way Galaxy، والتي تمثل المجموعة الشمسية إحدى بلايين المجموعات الشمسية في هذه المجرة. وهناك في الفضاء اللانهائي بلايين الكوكبات والمجرات الأخرى والسدم التي تسبح في فضاءات سماوية متتابعة يعلو بعضها بعضًا، ويمكن تفسيرها واحتساب عددها سبع سماوات أدناها السماء الدنيا. ويعجز العلم الوضعي بما أتيح له من وسائل وتقنيات مطورة للغاية مؤخرًا أن يدرك البعد الحقيقي للفضاء الكوني. يقول د. الفندي في ذلك: «السماوات السبع هي تحديد للنوع مما خلق الله سبحانه فوقنا من هواء وشهب ونيازك وأقمار ومذنبات وكواكب وشموس يعلو بعضها بعضا، ويتألف منه عوالم الكون أو طباق السماوات»(١).

٣ـ لما كان لفظ «السماء» يدل على كل ما يقع فوق الأرض من جميع الجهات أي أن السماء تتضمن نطاق الغلاف الغازي للأرض، فيمكن القول بأن الغلاف الغازي (وهو المهم في نشوء الحياة على سطح الأرض) يتألف من خمس طبقات غازية متتابعة رأسيًّا من أسفل إلى أعلى هي: طبقة التروبوسفير، وطبقة التروبوبوز وطبقة الميزوسفير وطبقة الأيونوسفير وطبقة الأستراتوسفير(٢)، ثم يعلو هذه الطبقات الغازية الخمس السماء الدنيا التي تسبح فيها المجرات ومنها مجرة درب التبانة التي تعد شمسنا وكواكبها جزءًا منها، ويعلو هذه السماء الدنيا سماء سابعة هائلة الامتداد تقع فيها السدم وما وراءها والله أعلم.

وقد أنعم الله سبحانه وتعالى على الإنسان بالعقل المفكر والقدرة على التأمل

(١) أ ـ د. محمد جمال الدين الفندي: «قصة السماوات والأرض»، القاهرة، ص١٧ (بدون تاريخ).
ب ـ د. محمد جمال الدين الفندي: «الله والكون»، القاهرة ـ الهيئة العامة للكتاب (١٩٧٦م)، ص٢٤٣.

(٢) للتفصيل راجع الفصل الحادي عشر الخاص بدراسة الغلاف الجوي. وص٥٧، حيث اعتبر الزجّاج السحاب سماء لأنه يعلو ويسمو فوق سطح الأرض.

والاستبصار، وحث الإنسان على أن يستخدم عقله وحواسه في دراسة السماوات والأرض وما بينهما. وإن الدراسة والتمحيص في هذا الشأن ليس أمرًا سهلاً كما أنه ليس كذلك أمرًا مستحيلاً تمامًا. وبين الحين والآخر يكشف الله عز وجل للإنسان بعض أسرار صناعة الكون مع تقدم الإنسان علمًا وفكرًا ومعرفة.

ويقول تبارك وتعالى: ﴿يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالإِنسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَن تَنفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ فَانفُذُوا لا تَنفُذُونَ إِلاَّ بِسُلْطَانٍ﴾ [الرحمن: ٣٣].

[س] لماذا خاطبت الآية الكريمة الجن قبل الإنس؟

وقد خاطبت هذه الآية الكريمة الجن قبل الإنس، وذلك لأن الجن وضعهم في السماء الدنيا، وليس في استطاعة الجن أو الإنس أن ينفذوا إلى السماوات العلى إلا بسلطان وبإرادة الله عز وجل، وبالسعي الدؤوب للإنسان في الكشف عن المجهول والبحث عن الحقيقة(١).

وقول الله عز وجل: ﴿ثم استوى إلى السماء﴾. «ثم»، هنا لترتيب الأخبار لا لترتيب الأمر نفسه. واستوى: علا دون تحديد ولا تكييف (رأى ابن عباس) ومجمع البيان ١/ ١٧، والبحر المحيط ١/ ١٣٤ والطبري ١/ ١٥٠. والتقدير: علا أمره وقدرته وسلطانه. وقال ابن كيسان: معناه قصد إلى السماء أي بخلقه واختراعه(٢). وقيل معناه كموضعه فيها كما نقول: استوى الأمر وهذا قلق(٣). ﴿على العرش استوى﴾، والقاعدة في هذه الآية ونحوها منع النقلة وحلول الحوادث، ويبقي استواء القدرة والسلطان وسواهن قيل: المعنى جعلهن سواء، وقيل: سوى سطوحها بالإملاس. و«سبع» نصب على البدل من الضمير أو على المفعول بسوّى بتقدير حذف الجار من الضمير كأنه قال: فسوى منهن سبع، وقيل: نصب على الحال، وقيل: سواهن إما على أن السماء جمع، وإما على أنه مفرد اسم جنس فهو دال على الجمع.

ولا مجال للخوض في معنى السماوات السبع المقصودة هنا، وتحديد أشكالها

---

(١) البغوي: «معالم التنزيل»، ج١/ ١٢٢.

(٢) البغوي: «البحر المحيط»، ج١/ ١٣٤.

(٣) محمد عبد الحق الغرناطي: «المحرر الوجيز..»، تحقيق أستاذ أحمد صادق الملاح - ج٣/ ٢١٤، ٢١٥.

وأبعادها اكتفاء بالقصد الكلي من هـذا النص، وهو التسوية للكون أرضه وسمائه في معرض استنكار كفر الناس بالخالق المهيمن المسيطر على الكون الذي سخر لهم الأرض بما فيها ونسق السماوات بما يجعل الحياة على الأرض ممكنة ومريحة.

[س] تكلم عن المسالك والبروج في السماء.

السماء ـ كما سبقت الإشارة من قبل ـ ليست فراغًا خاويًا، بل هي منسقة ومزينة كما قضى الله تبارك وتعالى لها أن تكون في أجمل تنسيق وأبهى زينة وأجمل صورة ومتعة للناظرين إليها. وقد تبين للعلم الحديث أن في السماء بروجًا وطرقًا ومسالك ومدارات ثابتة ومحددة لكل كوكب ونجم وشمس وسديم من بين ملايين كل جنس منها المتناثرة في رقعة السماء. ولا يمكن لأي منها أن يحيد عن مداره أو مسلكه التي حددت لها بأمر خالقها تبارك وعلا، على الرغم من الاختلاف الكبير فيما بينها من حيث الشكل والحجم والتركيب الغازي والمعدني والكثافة والسرعة. والمدارات والطرق والمسالك في السماء لا حصر لها عددًا، فهي تعد ببلايين البلايين بعدد ما في السماء من نجوم وكواكب وأقمار. إلا أن هذا العدد اللانهائي محبوك بإتقان مذهل ومتشابك بنظام معجز ومحكم بنسيج مبدع؛ ذلك لأنها من صنع الله عز وجل الذي أقسم بها ليحث الإنسان على التأمل فيها والتمعن في خلقها. ويقول عز وجل: ﴿وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ﴾ [الطارق: ١].

يحيد عنه أو يغيره إلا إذا اختلفت كثافة الأجسام أو طول المسافة الفاصلة بينها لأمر الله عز وجل. وتسبح الكواكب في حركة مستمرة انتقالية حول النجم الكبير الذي تتبعه والمتأثرة بجاذبيته في مدارات إهليلجية الشكل[1]، ولا تتعرض النجوم والكواكب للسقوط أو للاضطرابات في أفلاكها إلا إذا قضى الله بذلك، ومن ثم تبدو للإنسان وكأنها مربوطة ومثبتة في الفضاء السماوي يمسك الله سبحانه وتعالى السماوات وما فيهن من أن تقع على الأرض إلا بإذنه.

[س] متى تم نشوء السماء؟

منذ بداية القرن الثامن عشر ترسخت قواعد علم الفلك وأصوله، وانسلخت

(١) د. حسن أبو العينين: «كوكب الأرض»، مؤسسة الثقافة الجامعية ـ الإسكندرية، الطبعة العاشرة (١٩٨٨م)، ص٦١.

دراساته من المؤثرات الدينية وتعاليم الكنيسة في العصور الوسطى، وصارت تعتمد على نتائج الأساليب العلمية التجريبية. وتضافرت بعد ذلك أفرع مختلفة من العلوم الأخرى المساندة له، ومن بينها الرياضيات والطبيعة والكيمياء والجيولوجيا، وحاولت معًا تفسير نشأة السماء وكيفية تكوين مجموعات السدم والمجرات والنجوم والكوكبات والكواكب والأقمار فيها، ولم تخرج الآراء التي اقترحها العلماء ـ حتى الوقت الحاضر ـ في محاورها ومفاهيمها كثيراً عما سبق أن افترضه وظنه المفكرون والفلاسفة القدماء من قبل. (راجع: نشوء الكون). وقد اقترح الفلاسفة الإغريق أصحاب المدرسة المادية أو الطبيعية بأنه لا يمكن أن يخلق من العدم وجود، وأن السماء بظواهرها وعناصرها المختلفة لابد وأن تكون قد نشأت أصلاً من مادة ما. هذه المادة ظن بعض المفكرين بأنها من تراب أو هواء أو دخان ساخن أو من نار، أو حتى مادة مركبة من كل هذه العناصر السابقة مجتمعة. وفي القرن الثامن عشر افترض بعض العلماء تكوين السماء أصلاً من مجموعة هائلة الحجم من أجسام صلبة معتمة تسبح في السماء بسرعة عالية، وعند احتكاك بعضها بالبعض الآخر تولدت عنها حرارة شديدة نتج عنها انصهار هذه المواد على شكل سحب غازية سديمية ساخنة، ونتيجة لتعرضها للبرودة التدريجية ودورانها حول نفسها وتقلصها وانكماشها تولدت منها مجموعات المجرات والنجوم والكواكب. واقترح البعض الآخر أن السدم Nebulae هي أصل مادة الكون، وأكد هذا الرأي العالم فون فايسكر Von Weizasceker عام ١٩٤٤م والعالم فرد هويل F.Hoyle عام ١٩٤٦م.

ويقول تبارك وتعالى:

﴿ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ﴾ [فصلت: ١١].

[س] بما فسروا الآية الكريمة؟

وقد فسر البعض هذه الآية الكريمة وأوضحوا أن الكون كان يتركب في البداية وعند نشوئه من الغازات الساخنة السديمية(١).

---

(١) أ ـ د. عبد العليم خضر: «الظواهر الجغرافية بين العلم والقرآن»، الدار السعودية ـ جدة (١٩٨٤م)، ص٨.

[س] هل السماء في البداية كانت دخان؟

ويقول محمد كامل عبد الصمد[١]: «القرآن يصرح أن السماء كانت في بدء خلق الكون دخانًا، والعلم يقرر ذلك بعد أبحاثه المضنية في هذا الصدد».

وفي نفس هذه الآية الكريمة يرى المؤلف أن القرآن لم «يصرح» أن السماء كانت في بدء خلق الكون دخانًا، بل إن السماء كانت خلال فترة من فترات تكوينها دخانًا، وأن الله تبارك وتعالى قصد إلى السماء بتدبيره «وهي دخانًا» أي في حالة كونها دخانًا، ولا تدل الآية الكريمة على أن أصل كينونة السماء دخان. فالنشأة الأولى هي إذن وستظل إلى يوم الدين في علم الله وحده. ويعجز العقل البشرى عن معرفة أصل المادة وكيفية النشأة الأولى، كما أن العلم «لا يقرر»[٢] شيئًا في هذا الشأن، بل كل ما يستطيع أن يقدمه العلم في البحث عن نشوء الظواهر الكونية هو مجرد نظريات ومقترحات ظنية وإن كانت مبنية على استنتاجات علمية، وإن الظن لا يغنى من الحق شيئًا.

[س] لماذا حثت الآيات القرآنية على التأمل والتفكر؟

وقد حثت الآيات القرآنية الإنسان على أن يتأمل ويفكر ويستبصر في ملكوت السماوات والأرض ليطور علومه وتتسع آفاق معارفه وليستدل على قدرة الله ووحدانيته وربوبيته. ويقول تبارك وتعالى:

﴿قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ [العنكبوت: ٢٠].

﴿وَلَقَدْ عَلِمْتُمُ النَّشْأَةَ الأُولَىٰ فَلَوْلا تَذَكَّرُونَ﴾ [الواقعة: ٦٢].

= ب ـ محمد كامل عبد الصمد: «الإعجاز العلمي في الإسلام»، الدار المصرية اللبنانية (١٩٩٠م)، ص٤٦، ٤٧.

ج ـ د. محمد جمال الدين الفندي: «قصة السماوات والأرض» بدون تاريخ، ص١٨.

د ـ مصطفى الدباغ: «وجوه الإعجاز القرآني»، مكتبة المنار ـ (الأردن) (١٩٨٥م)، ص١٤٩.

هـ ـ محمد زكي إبراهيم شريف: «هداية القرآن في الآفاق والأنفس» القاهرة، (١٩٨٦م)، ص١١٥.

(١) المرجع السابق، ص٤٧.

(٢) كما يذكر البعض: راجع محمد إبراهيم شريف ـ مرجع سابق ص١٠٠.

﴿اللَّهُ يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ ثُمَّ إِلَيْهِ تُرْجَعُونَ﴾ [الروم: ١١].

﴿أَوَلَمْ يَنظُرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ مِن شَيْءٍ وَأَنْ عَسَىٰ أَن يَكُونَ قَدِ اقْتَرَبَ أَجَلُهُمْ فَبِأَيِّ حَدِيثٍ بَعْدَهُ يُؤْمِنُونَ﴾ [الأعراف: ١٨٥].

﴿وَمِنْ آيَاتِهِ أَن تَقُومَ السَّمَاءُ وَالأَرْضُ بِأَمْرِهِ﴾ [الروم: ٢٥].

﴿وَهُوَ الَّذِي يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ وَهُوَ أَهْوَنُ عَلَيْهِ وَلَهُ الْمَثَلُ الأَعْلَىٰ فِي السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ﴾ [الروم: ٢٧].

والقانون الإلهي الواحد المطلق المنظم لملكوت السماوات والأرض وما بينهما لا يمكن مناظرته بنتائج العلم الوضعي الذي وضع الإنسان قواعده وأساليب البحث فيه. ويذكر الله جل وعلا عباده بأن لهم قدرات ومهارات محدودة، وأن هناك من الأمور العديدة في خلق السماوات والأرض سيظل الإنسان عاجزًا عن إدراكها ومعرفة نشأتها.

﴿وَمَا أُوتِيتُم مِّنَ الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً﴾ [الإسراء: ٨٥].

وإن خلق السماوات والأرض إنما بإرادة الله سبحانه وتعالى وتدبيره عندما قضى جل جلاله أمرهما، وأنه قادر على أن يخلق مثل هذا الكون وأن يعيد الخلق من جديد إذا ما قضى بذلك.

ويقول سبحانه وتعالى:

﴿بَدِيعُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَإِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُن فَيَكُونُ﴾ [البقرة: ١١٧].

﴿أَوَلَيْسَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ بِقَادِرٍ عَلَىٰ أَن يَخْلُقَ مِثْلَهُم بَلَىٰ وَهُوَ الْخَلاَّقُ الْعَلِيمُ * إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَن يَقُولَ لَهُ كُن فَيَكُونُ * فَسُبْحَانَ الَّذِي بِيَدِهِ مَلَكُوتُ كُلِّ شَيْءٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ﴾ [يس: ٨١ ـ٨٣].

وإذا كان العهد القديم يزعم أن خلق الكون قد أتعب الله حتى أنه استراح في اليوم السابع بعد الخلق فإن القرآن الكريم يوضح أن خلق الكون لم يكن على الله جل وعلا أمرًا جسيمًا وأنه قادر على أن يخلق مرة أخرى، وما مس الله سبحانه وتعالى من لغوب أو إعياء أو إجهاد في خلق هذا الكون الفسيح.

ويقول عز وجل:

﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَمَا مَسَّنَا مِن لُّغُوبٍ ﴾ [ق: ٣٨].

[س] تكلم عن قدرة الله في الكون.

وإذا كان الإنسان بما أوتى من علم يمكنه أن يكتشف بعض القوانين العملية الخاصة بالسرعة والمسافة والزمن والكثافة لبعض عناصر الكون فإن هذه القوانين لا يمكن مناظرتها بأي صورة من الصور بمشيئة الله عز وجل وإرادته في كيفية نشأة الخلق. فقد خلق الله تبارك وتعالى كل شيء بقدر وقدره تقديرا، وما يظنه العلم الوضعي أن يتكوّن في بلايين السنين مثل تكوين النجوم والكواكب والسدم إنما ينشأ بأمر الله عز وجل في لمح البصر. ويقول سبحانه:

﴿ إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ * وَمَا أَمْرُنَا إِلاَّ وَاحِدَةٌ كَلَمْحٍ بِالْبَصَرِ ﴾ [القمر: ٤٩، ٥٠].

وتشير آيات القرآن الكريم إلى القانون الإلهي المطلق الواحد في خلق السماوات والأرض، وذلك بأنه الحق ويستدل الإنسان على أن الله سبحانه وتعالى خلق الكون كله بما فيه بالحق، أي بقدرة الحق المطلقة التي لا يعجزها شيء أبدًا ولأجل مسمى يقع في علم الله وحده أي حتى يوم الساعة.

ولفظ كلمة «الحق»(١) يدل على أن الكون لم يُخلق عبثًا أو لهوًا، بل إن وراءه خالقًا واحدًا صمدًا مدبرًا لشئونه منفردًا بخلقه ومهيمنا عليه. يقول المولى عز وجل:

﴿ مَا خَلَقْنَا السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلاَّ بِالْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى ﴾ [الأحقاف: ٣].

﴿ خَلَقَ اللَّهُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ بِالْحَقِّ ﴾ [العنكبوت: ٤٤].

---

(١) الحق: لفظ كثير الورود في القرآن الكريم (في أكثر من ٢٢٠ آية) والمراد منه على سبيل التعيين يختلف باختلاف المقام الذي وردت فيه الآيات، ومعناه العام لا يخلو من معنى الثبوت والمطابقة للواقع. فالحق هو الله لأنه هو الموجود الثابت، وكُتب الله وما فيها من العقائد والشرائع والحقائق، والواقع لا محالة الذي لا يتخلف، وأحد حقوق العباد وهو ما وجب للغير ويتقاضاه، والعلم الصحيح، والعدل، والصدق، والبيّن الواضح، والواجب الذي ينبغي أن يطلب، والحكمة الذي فعل الفعل لها، ويراد به البعث، والمسّوغ بحسب الواقع، والتام الكامل. وإذا أضيف الحق إلى المصدر كان معناه أنه على أكمل وجه وذلك في مثل قوله تعالى: ﴿ الَّذِينَ آتَيْنَاهُمُ الْكِتَابَ يَتْلُونَهُ حَقَّ تِلاوَتِهِ ﴾ [البقرة: ١٢١].

﴿خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ بِالْحَقِّ وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ وَإِلَيْهِ الْمَصِيرُ﴾ [التغابن: ٣].

﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ بِالْحَقِّ إِن يَشَأْ يُذْهِبْكُمْ وَيَأْتِ بِخَلْقٍ جَدِيدٍ﴾ [إبراهيم: ١٩].

وكل ما في الكون من عناصر، بل وجزئيات هذه العناصر حتى ولو كان حجمها دقيقًا كحجم الذرة، في حركة دائمة منتظمة مقننة ومقدرة. وإن لهذه الحركة قانونًا ثابتًا إلهيًّا مطلقًا لا يختلف بين الذرة المتناهية الصغر أو النجم العملاق الهائل الحجم. ويؤكد نظام هذه الحركة للإنسان بوحدانية الخالق وتفرده بالخلق ووحدة التدبير وعدم التفاوت في الخلق كله. ويكتشف الإنسان يومًا بعد يوم عن حق ثابت في هذا التصميم لا يتقلب مع هوى ولا ينحرف مع ميل ولا يخلف لحظة ولا يحيد أبدًا. فقد أُنزل الكتاب بالحق.. فهو الحق الواحد في ذلك الكون، وفي ذلك الكتاب المبين وكلاهما صادر عن مصدر واحدًا، وكلاهما آية حق على وحدة المبدع العزيز المقتدر الحكيم(١).

[س] بماذا كرم الله الإنسان؟

وقد كرم الله سبحانه وتعالى الإنسان وسخر له كل ما في السماوات والأرض، ونفخ فيه من روحه، وسجدت له الملائكة أجمعون إلا إبليس استكبر وكان من الكافرين.

وجعل الله الإنسان في الأرض خليفة يعمرها ويستثمر ما وهب له الله من معطيات ونعم وفضل، ومنحه العقل المفكر والخيال المبدع والحواس المتنوعة لكي يتأمل ويتدبر ويستبصر في ملكوت السماوات والأرض. وعلى الإنسان أن يدرك بأن كوكب الأرض الذي يعيش فوق سطحه والذي جعله الله سبحانه وتعالى مسكنًا للإنسان ما هو إلا كوكب صغير الحجم جداً بالنسبة لهذا الكون الفسيح الأرجاء.

وعلى افتراض أن الكرة الأرضية تصغر حجمها لتصبح في حجم حبة الخردل، فإن الشمس بهذا المقياس تصبح هي الأخرى في حجم التفاحة.

وإذا كانت المسافة بين الأرض والشمس تصغر لتصبح بوصة واحدة، فإن طول

(١) سيد قطب: «في ظلال القرآن»، دار الشروق - الطبعة الثانية عشرة (١٩٨٦م)، ج٥/ ٣٨/ ٣٠٣٨.

قطر كواكب المجموعة الشمسية يصل إلى نحو نصف ميل، ثم علينا أن نبتعد آلاف الأميال (بهذا المقياس) حتى نشاهد مجموعات شمسية أخرى، ومن ثم لا يمكن للإنسان أن يدرك المساحة الهائلة التى عليها الكون، وذلك لأنها تقع فيما وراء قدرات العقل البشري، وأبعد عن تصوراته وتخيلاته حتى لو استخدم مقاييس السنين الضوئية في تحديد المسافات بين النجوم. يقول تبارك وتعالى:

﴿لَخَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لا يَعْلَمُونَ﴾ [غافر: ٥٧].

[س] هل خلق السماوات والأرض أكبر من خلق الإنسان؟

والسماء والأرض معروضتان للإنسان ليراهما في كل لحظة، وليقارن حجم نفسه بالقياس إليهما، ولكن حين يدرك الإنسان حقيقة الأبعاد بينه وبينهما فإنه يتصاغر ويتضاءل حتى يكاد يذوب شعوره بالضآلة[1]. وليعلم الإنسان أن لخلق السماوات والأرض أكبر من خلق الناس.

[س] ماذا عن أطوار خلق السماوات؟

تشير الآيات القرآنية إلى أن تكوين السماء بصورتها الحالية قد تم على مراحل أو أطوار متعاقبة، وفى أيام متتالية يعلم مداها وطولها الزمنى الله فاطرها سبحانه وتعالى. ويؤكد العلم الوضعى أن الأرض تدور حول محورها الوهمى دورة واحدة كل ٢٣ ساعة و٥٦ دقيقة و٤ ثوان، وتعد هذه المدة الزمنية هي المدة الواقعة بين رؤية نجم ثابت في السماء (ينظر إليه من الأرض)، ثم رؤيته مرة ثانية في المكان نفسه. وتسمى هذه المدة باليوم النجمى.

[س] ماذا تعرف عن اليوم الشمسي؟

وما يعرف باليوم الشمسي هو عبارة عن رؤية الناظر من الأرض لنجم الشمس في السماء، ثم رؤيته مرة ثانية في المكان نفسه، ويبلغ طوال اليوم الشمسي ٢٤ ساعة كاملة، أي أنه أطول من اليوم النجمى بنحو ٣ دقائق و٥٦ ثانية. وذلك لأنه إذا أتمت الأرض دورة كاملة حول محورها الوهمى أمام النجوم في السماء فإنها تكون قد

(١) سيد قطب: «في ظلال القرآن»، دار الشروق ـ الطبعة الثانية عشرة (١٩٨٦م)، ج٥/ ٣٠٩٠.

قطعت جزءًا صغيرًا من مسارها حول الشمس يقدر بنحو $\frac{١}{٣٦٥}$ من طول هذا المسار[١]. ومعنى ذلك أن مصطلح «يوم» A Day هو مصطلح عام يختلف مدلوله حسب ما يقصد به؛ ذلك لأنه عبارة عن طول الفترة الزمنية لدوران كوكب أو نجم ما دورة محورية كاملة، ومن ثم يختلف الطول اليومي وفترته الزمنية من كوكب إلى آخر كما يلى:

المسار السنوي الظاهرى للشمس حول القبة السماوية، والتي تعنى «حديقة حيوانات».

[س] بما سميت المجموعات النجمية؟

سميت المجموعات النجمية الاثنتي عشرة في هذه الدائرة بأسماء حيوانات. ولكثير من الكوكبات Constellation ومجموعات نجوم دائرة البروج نجم واحد على الأقل يعد أشد لمعانًا عن غيره من النجوم الأخرى في كوكبته، فنجم منكب الجوزاء Betelgeuse ونجم رجل الجبار اليسرى Rigel هما من أشد النجوم لمعانًا في كوكبة الجبار Orion، وكذلك نجم الدبران Aldebaran في كوكبة الثور Taurus ونجم الشعرى اليمانية Sirius في كوكبة الكلب الكبير Canis Major، ونجم النسر الواقع Vega في كوكبة القيثارة Lyra ونجم آخر النهر achenar في كوكبة النهر Eridanus.

[س] أين تتجمع المجاميع النجمية؟

وتتجمع المجاميع النجمية داخل سحابة فضائية هائلة الحجم تعرف باسم المجرات Galaxis والتي تتباعد فيما بينها (بما فيها من ملايين النجوم) بمسافات تقاس بآلاف السنين الضوئية.

[س] هل لو نظرت إلى السماء نهارًا ترى النجوم؟

الناظر إلى القبة السماوية نهارًا لا يرى مجموعات النجوم المختلفة في السماء. ويحجب بريق الشمس وضوؤها الساقط على الأرض لمعان النجوم، وليس ذلك لأن ضياء الشمس ولمعانها أقوى من ضياء النجوم، بل لأن الشمس هي أقرب نجم إلى

(١) د. حسن أبو العينين: «كوكب الأرض»، مؤسسة الثقافة الجامعية ـ الإسكندرية، الطبعة العاشرة (١٩٨٨م)، ص١٤ـ ٤٢.

الأرض، وأن النجوم الأخرى تقع على مسافات بعيدة جداً عن الأرض. أما أثناء الليل وحين تبدو السماء بلونها الداكن فتتلألأ النجوم في السماء وتشع ضوءها الخافت الباهت على سطح الأرض، ويرى الناظر بعض مجاميعها ومواقعها المختلفة في السماء بالعين المجردة. وأقسم الله جل وعلا بالسماء وما فيها من نجوم في قوله تعالى(١):

﴿وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ * وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ * النَّجْمُ الثَّاقِبُ﴾ [الطارق: ١-٣].

﴿فَلا أُقْسِمُ بِالْخُنَّسِ * الْجَوَارِ الْكُنَّسِ﴾ [التكوير: ١٥، ١٦].

المجرات ومواقع النجوم

[س] ماذا تعرف عن النجوم والكواكب والكوكبات؟

تعريف النجوم والكواكب والكوكبات:

تختلف النجوم Stars عن الكواكب Planets في أنها عبارة عن كتلة غازية هائلة الحجم متوهجة وتضيء نفسها داخليًا أو ذاتيًا بمشيئة الله، كما أن بعضها أكثر لمعانًا وأشد ضياء من نجم الشمس، وذلك تبعًا لمقدار الطاقة الحرارية والضوئية المنبعثة والمشعة من الكتلة الغازية الهائلة لكل نجم منها. وتتناثر النجوم في القبة السماوية على شكل مجموعات رسم خيال الإنسان أشكالها وأعطاها أسماء مشتقة من الأساطير الإغريقية مثل كوكبات الصياد الجبار (أوريون) والشقيقات أو البنات السبع (نجوم الثريا)(٢). وتسبح بعض مجموعات النجوم في الفضاء في مسارات تقع ضمن إطار فلك أو دائرة البروج Zodiac التي تمثل:

(١) الإعجاز العلمي (١٠٦/١) أ/ د/ حسن أبو العينين.

(٢) كان العلماء العرب يعرفون علم الفلك بأسماء مختلفة حسب تخصص كل فرع من فروعه وما تتناوله بالدراسة، فكان هناك علم الهيئة وعلم التنجيم وعلم النجوم وعلم أحكام النجوم وعلم الأفلاك وعلم الزيجات والتقاويم. وأشار الفارابي إلى أن علم النجوم يشتمل على قسمين أحدهما هو علم دلالات الكواكب على المستقبل والآخر العلم التعليمي للنجوم. وفي الرسالة الثالثة من رسائل إخوان الصفا وخلان الوفا، ميز أصحابها من الفلاسفة المسلمين ثلاثة علوم فلكية هي علم تركيب الأفلاك واقتسام البروج (علم الهيئة) وعلم الزيجات وعلم التقاويم وعلم الأحكام. وأشار ابن سينا إلى مضمون علم الهيئة على أنه العلم الذي يختص بدراسة أفلاك النجوم. ومن أظهر الكتب العربية الفلكية القديمة، =

﴿وَالنَّجْمِ إِذَا هَوَىٰ * مَا ضَلَّ صَاحِبُكُمْ وَمَا غَوَىٰ﴾ [النجم: ١، ٢].

﴿وَأَنَّهُ هُوَ رَبُّ الشِّعْرَىٰ﴾ [النجم: ٤٩].

ويتضمن هذا القسم مشهدًا كونيًّا رائعًا معجزًا، ويثنى بالاستفهام المعهود في التعبير القرآني: ﴿وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ﴾، وكأن ذلك أمر يقع فيما وراء الإدراك والعلم البشري. ثم يحدده ويبينه بشكله وصورته ﴿النَّجْمُ الثَّاقِبُ﴾ الذي يثقب الظلام بشعاعه النافذ. وهذا الوصف ينطبق على جنس النجم ولا سبيل إلى تحديد نجم بذاته في هذا النص، بل إن الإطلاق أولى ليكون المعنى: والسماء ونجومها الثاقبة للظلام النافذة من هذا الحجاب الذي يستر الأشياء(١).

ويقسم تبارك وتعالى بالنجم عندما يتلألأ ضياؤه في السماء مرة ثم هويه ودنوه مرة أخرى، وربما تشير الآية الكريمة إلى نجم بعينه هنا هو «الشعرى اليمانية»، حيث ورد ذكره في السورة نفسها في الآية [٤٩] منها في قوله تعالى: ﴿وَأَنَّهُ هُوَ رَبُّ الشِّعْرَىٰ﴾.

[س] ما أهمية نجم الشعرى للقدماء المصريين؟

وعرف المصريون القدماء حركة هذا النجم في الفضاء، وكانوا يوقتون موسم فيضان النيل بحركة نجم الشعرى في مداره، وهو نجم أكبر حجمًا من شمسنا بنحو عشرين مرة وأكثر التماعًا من الشمس بنحو خمسين مثلاً لالتماعها.

[س] ما هي الجوار الكنس التي أقسم بها الله؟

وأقسم المولى عز وجل بالخنس الجوار الكنس وهي النجوم التي تخنس أي ترجع

= كتاب «في جوامع علم النجوم. . .» لأحمد بن كثير الفرغاني المتوفى في النصف الثاني من القرن الثالث الهجري، وكتاب «المجسطي» لأبي الوفاء البورجاني المتوفي سنة ٤٤٠هـ، وكتاب «القانون المسعودي» لأبي الريحان البيروني المتوفي سنة ٤٤٠هـ. وكتاب «الزيج الصابئ» لمحمد بن جابر البتاني، وكتاب «الكواكب والصور» لأبي الحسين بن عمر الصوفي المتوفي سنة ٣٧٦هـ.

راجع د. حسن أبو العينين: «علم الخرائط. . .»، مذكرة جامعية ـ الطبعة العشرون (١٩٨٤م)، الإسكندرية ١٠ـ ١٨.

- د. محمد محمود محمدين: «التراث الجغرافي الإسلامي»، دار العلوم ـ الرياض، الطبعة الثانية (١٩٨٤م)، ص٨٣ ـ ٩٣.

(١) سيد قطب: «في ظلال القرآن»، ج٦/ ٣٨٧٨.

في دورتها الفلكية وتجرى وتختفي أشبه بالظباء التي تظهر وتختفي فجأة في الصحراء.

[س] ما هو مدى البُعد بين النجوم؟

وإذا كانت شمسنا تبعد عن الأرض بنحو ٨,٥ دقيقة ضوئية فقط فإن أقرب نجم إلينا (غير الشمس) يقع على بعد ٤ سنوات ضوئية أي نحو ٣٦ بليون كم (٢٣,٥ بليون ميل). أما النجوم الأخرى البعيدة فإنها تقع على مسافات هائلة تقاس بمئات وآلاف السنين الضوئية(١).

ويوضح الجدول الآتي أقرب النجوم إلى الشمس.

النجم	الكوكبة التابع لها	المسافة بالسنوات الضوئية
رِجل الجبار Alpha Centauri	قنطورس Centaurus	٤,٣
نجم برنارد Barnard Star	الحواء Ophauchus	٦,٠
ولف ٣٥٩ Wolf 359	الأسد Leo	٧,٦
لالاند Lalande 21185	الدب الأكبر Ursa Major	٨,١
الشعرى اليمانية Sirius	الكلب الكبير Canis Major	٨,٧

[س] أين تقع مواقع النجوم؟

وتبدو النجوم في مواقعها في الفضاء وكأنها ثابتة وتتجمع في مجموعات متجاورة، ويعزي ذلك إلى أن الناظر إليها من سطح الأرض يشاهدها من موقع واحد. ويعجز العلم الحديث بما أتيحت له من وسائل وتقنيات مطورة أن يحدد الأبعاد الفعلية لكثير من مجموعات النجوم، بل إن هناك أيضًا الكثير من النجوم التي لا يعرف عنها العلم شيئًا حتى الوقت الحاضر، ولم يستطع الفلكيون رؤيتها حتى باستخدام ما ابتكره العلماء من أكبر المراقب الفلكية حجمًا مثل تلك التي في

(1) Ian Ridpoth, "Illustrated dictionary of astronomy" Longman & Librairie du Liban (1987) P.95.

جرينيتش الفلكي في بريطانيا، أو المرصد الفلكي في مونت بالومار في كاليفورنيا، أو حتى عبر المراقب اللاسلكية الرادية المتطورة التي تسجل أبعاد النجوم بواسطة الموجات اللاسلكية الإشعاعية الرادية بدلاً من الضوء(١).

ويقول عز وجل: ﴿فَلا أُقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ * وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَّوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ﴾ [الواقعة: ٧٥، ٧٦].

[س] ما هي أقوال المفسرين في مواقع النجوم؟

وقد اختلف المفسرون في تفسير معنى ﴿بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ﴾ فأولها البعض (حكيم ابن جبير وابن عباس والضحاك) على أنها بمعنى نجوم القرآن. وفيما أورده ابن عباس وقول مجاهد والحسن وقتادة يمكن أن نستشف من قوله تعالى: ﴿لَّوْ تَعْلَمُونَ﴾ الآتي:

[س] ما الذي نستشفه من قوله تعالى (لو تعلمون)؟

أ ـ زيادة في تأكيد عظمة مواقع النجوم.

ب ـ جهل الناس بمعرفة مواقع النجوم عند نزول القرآن.

ج ـ دراسة مواقع النجوم والاستفادة من ذلك في تحديد الاتجاهات والانتقال من مكان إلى آخر؛ ويقول المولى عز وجل: ﴿وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ النُّجُومَ لِتَهْتَدُوا بِهَا فِي ظُلُمَاتِ الْبَرِّ وَالْبَحْرِ﴾ [الأنعام: ٩٧].

د ـ دعوة مفتوحة للبحث العلمي وللتفكير في معرفة مواقع النجوم في السماء وإدراك للمسافات الشاسعة الفاصلة بينها والتي يصعب أن يتصورها خيال الإنسان. ومن ثم فإن الآية الكريمة تقصد هنا مواقع النجوم ومنازلها في السماء(٢)، حيث يستحيل معرفة مواقع نجوم القرآن.

ومع رقي العلم وتقدم المعرفة قد يبتكر الإنسان أدوات وأجهزة متطورة تسهم في

(١) «الكون» الموسوعة العلمية الحديثة ـ بيروت (١٩٨٠م)، ص٨.

b- Colin Ronen, "The Universe" Oxford Press.

(٢) أ ـ محمود القاسم: «الإسلام والحقائق العلمية»، دار الهجرة ـ بيروت (١٩٨٦م)، ص١٠.

ب ـ محمد كامل عبد الصمد: «الإعجاز العلمي في الإسلام»، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة (١٩٩٠م)، ص٤٤.

مشاهدة النجوم البعيدة في السماء، ومن ثم تزداد بين الحين والآخر معرفة الإنسان ببعض أسرار مواقع النجوم سواء تلك التي ألفها من قبل أو نجوم جديدة لم يكن في استطاعته رؤيتها من قبل. وبفضل المواقع التي حددها الله عز وجل للنجوم ومن بينها الشمس وغيرها من الشموس البعيدة عن الأرض بآلاف السنين الضوئية تصل الأشعة الحرارية والضوئية إلى الأرض بقدر وبمقدار قدره الله العزيز الحكيم تقديرًا لتستمر الحياة في سهولة ويسر على سطح هذا الكوكب.

وتتضمن هاتان الآيتان في سورة الواقعة إشارة واضحة إلى مواقع النجوم التي تقع على أبعاد هائلة جدًّا بالنسبة لموقع الأرض كما أنها تتباعد فيما بينها بمسافات تقاس بآلاف السنين الضوئية.

[س] ما ألوان النجوم؟

وتختلف النجوم فيما بينها من حيث ألوانها التي تبدو بها عند ظهورها في القبة السماوية. فبعض النجوم تبدو حمراء اللون مثل نجم ولف ٣٥٩ـ Wolf 359 وهو ثالث أقرب النجوم إلى الشمس ويقع في كوكبة الأسد Leo، ونجم منكب الجوزاء Betelgeuse في كوكبة الجبار Orion، وأعجوبة قيطس Mira وهو النجم الأحمر الرائع في كوكبة قيطس، ونجم قنطورس القريب Proxima Centauri وهو أقرب النجوم إلى الشمس من نجوم كوكبة قنطورس (رجل الجبار). ويبدو ضياء بعض النجوم الأخرى باللون الأبيض أو اللون الأزرق الذي يميل إلى البياض مثل نجم رجل الجبر Rigel وهو سابع أسطع نجوم السماء، والنسر الواقع Vega وهو خامس أسطع نجوم السماء في كوكبة القيثارة Lyra، ونجم الشعرى اليمانية Sirius في كوكبة الكلب الكبير Alfa Canis Major. في حين يظهر نجم السماك الرامح Arcturus في كوكبة العواء Bootes بلون يميل إلى الأصفرار(١).

[س] ما هي قوة الضوء التي تعطيه الشمس؟

وتعطي شمسنا من الضوء ما قوته ٣٠٠ مليون شمعة ونجم الشعري اليمانية يعطي من الضوء نحو ٢٦ مثلاً لقوة ضوء الشمس، ومن النجوم الأخرى ما يعطى

(1) Malin D, and Murdin P., "Colours of the stars" Cambridge Univ. Press (1984).

من الضو ٥٠٠,٠٠٠ مثل لضوء الشمس أي أنه تشع في الدقيقة الواحدة مقدار ما تشعه الشمس من أشعة ضوئية في عام كامل. وعلى فرض أن مثل هذه النجوم الأخيرة حلت محل شمسنا التي جعلها الله النجم المباشر لكوكب الأرض، لانصهر كوكب الأرض من شدة الحرارة الساقطة عليه، وتبخرت كل مياهه ومواده(١).

وقد نجح الفلكيون في تحليل ضوء النجم إلى طيف ضوئي باستخدام «مطياف الضوء» Spectroscope. ففي حالة النجوم ذات اللون الأبيض المائل إلى الزرقة يكون لمعان الطرف الأزرق في طيف الضوء شديدًا للغاية بخلاف ما هو عليه الحال في النجم الأصفر اللون. وبدراسة الخطوط السوداء المختلفة في أطياف أضواء النجوم ذات الألوان المختلفة تمكن العلماء من معرفة الكثير عن أنواع الغازات التي تتألف منها النجوم ومقدار التفاعل بينها والطاقة الحرارية والضوئية المنبعثة منها. وقد اتضح للعلماء أن أعلى طاقة حرارية وضوئية هي تلك المنبعثة من النجوم البيضاء المائلة إلى الزرقة، وأدناها قوة هي تلك المنبعثة من النجوم الحمراء اللون(٢).

وحيث إن كل جسم يحترق ويتولد عنه طاقة، يتناقص حجمه، إلا أن العلماء قد تبين لهم أن التناقص في حجم النجوم يعد بسيطًا جدًا بالنسبة لكتلتها الهائلة، وأن ما نسبته ١٪ فقط من كتلة الأيدروجين في النجم السماوي يكفي لبقائه مضيئًا ومشتعلاً وساطعًا بنفس قوته لمدة تزيد على ٣٠٠ مليون عام.

لمعان النجوم

[س] ما الذي يتحكم في درجة لمعان النجوم؟

وتختلف درجة لمعان النجوم وشدة ضيائها إما تبعًا لمدى بعدها عن الأرض (آلاف ومئات الآلاف من السنين الضوئية) أو بسبب الاختلاف في أحجام النجوم وكتلتها .ومقدار الأشعة الضوئية المشعة منها. ومن بين أظهر النجوم لمعانًا (أو التماعًا) في السماء تلك المعروفة باسم الشعرى اليمانية Sirtius في كوكبة الكلب الكبير Canis

(١) د. أحمد زكي: «مع الله في السماء»، دار القلم ـ بيروت (١٩٨٣م)، ص٣٨.
(٢) أ ـ المرجع السابق، ص١٨٠.
ب ـ الكون: «الموسوعة العلمية الحديثة»، بيرت (١٩٨٠م)، ص٣٨.
b- Zeilik et al, :Introduction to astronomy... "Saunders College Publ. N.Y. (1992).

major، والنجم سُهيل Conpous في كوكبة Carinae، ورجل الجبار Alpha Centauri في كوكبة قنطورس Centaurus، ونجم السماك الرامح Arcturus في كوكبة العواء Bootes كما يتضح في الجدول الآتي(١):

النجم		الكوكبة		درجة السطوع الظاهري
الشعرى اليمانية	Sirius	الكلب الكبير	Canis Major	-١٤٦
سُهيل	Conopus	كاريني	Carinae	-٠٧٢
رجل الجبار	Alpha Centauri	قنطورس	Centaurus	-٠٢٧
السماك الرامح	Arcturus	العوّاء	Bootes	-٠٠٤
النسر الواقع	Vega	القيثارة	Lyra	+٠٠٣
العيوق	Capella	ذو الأعنة	Auriga	+٠٠٨
رجل الجبار	Rigel	الجبار	Orion	+٠١٢
الشعرى الشامية	Procyon	الكلب الصغير	Canis Minor	+٠٣٨
آخر النهر	Achenar	النهر	Eridanus	+٠٤٠
منكب الجوزاء	Betelgeuse	الجبار	Orion	+٠٥٠
الوَزْن	Beta Centauri	قنطورس	Centaurus	+٠٦١
النسر الطائر	Altair	العقاب	Aquila	+٠٧٧
الدبران	Aldebaran	الثور	Taurus	+٠٨٥
نير نعيم	Alpha Crucis	الصليب الجنوبي	Crux	+٨٧
قلب العقرب	Antares	العقرب	Scorpuis	+٠٩٦
السماك الأعزل (السنبلة)	Spica	العذراء	Virgo	+٠٩٨

(1) a- Ian Ridpath, "Illustrated dictionary of astronomy" Longmen & Librairie du Liban (1987) P.92.

b- Collier's Encyclopedia, Vol (7) N.Y. (1991) P. 47-52.

[س] تكلم عن تمدد الكون Expansion of the Universe .

يتبين مما سبق أن المجرات والنجوم في الفضاء لا يصدر عنها صوت، بل ينبعث منها ضوء يشع في الفضاء السماوي بسرعة ٣٠٠,٠٠٠ كم/ث. وباستخدام المطياف الضوئي (سبكتروسكوب) تبين للعلماء أن خطوط ضوء النجوم يظهر مائلاً إلى الطرف الأحمر في الطيف الضوئي. واستنتج العلماء أن هذه النجوم آخذة في الابتعاد عن الأرض، وأن بعضها يبتعد عن البعض الآخر كذلك، أي أن الكون كله آخذ في التمدد والاتساع وكأنه بالونة تنتفخ انتفاخًا(١).

وعلى أساس مفاهيم النظرية النسبية، فإن قوة «التنافر الكوني» تؤدي إلى التشتت الذي ينتج عنه تباعد كل جرم من أي جرم آخر. ويؤكد علماء الفلك بأن المجرات (غير مجرة درب التبانة) تسبح في الفضاء متباعدة عن مجرتنا، وأنها كلما زاد بعدها عنا ازدادت سرعتها. ويلاحظ أن هذا التمدد لا يتجه بعيدًا عن مركز الكون بذاته، ولكن يسبب تشتتًا عامًّا يصل إلى ضعف مقدار بعدها الحالي في مدى ١٣٠٠ مليون سنة(٢).

ومن دراسة انحراف الأشعة الحمراء في المطياف الضوئي المنبعث من المجرات البعيدة جدًّا في الفضاء تبين للعلماء أن المجرات تبتعد عن بعضها البعض بسرعة تتناسب مع أبعادها وطول المسافات الفاصلة بين كل منها، فسرعة ابتعاد المجرات تزداد مع زيادة المسافة الفاصلة بينها وبين المجرات الأخرى، وأن كل زيادة في المسافات تصل إلى مليون بارسك تقابلها زيادة في سرعة الابتعاد تبلغ نحو ١٠٠ ميل/ ث(٣).

[س] هل الكون يتمدد؟

وأكد علماء الفلك أن الكون يتمدد ويشتمل هذا التمدد النطاق الواسع لا

---

(١) أ ـ محمود القاسم: «الإسلام والحقائق العلمية»، دار الهجرة ـ بيروت ـ الطبعة الثانية (١٩٨٦م)، ص١٢٢ ـ ١٢٧.

ب ـ «الكون»، الموسوعة العلمية الحديثة ـ تأليف كولين رونان ـ بيروت (١٩٨٠م)، ص٨٠.

(٢) د. يحيى هاشم فرغل: «الإسلام والاتجاهات العلمية المعاصرة»، دار المعارف ـ ص١٥٠ـ ١٥٤.

(٣) د. عبد العليم خضر: «الظواهر الجغرافية بين العلم والقرآن»، الدار السعودية (١٩٨٤م)، ص١٠١ـ ١١٠.

المجلى، فأبعاد مجموعتنا الشمسية لا تتمدد، وكذلك المسافات داخل مجرتنا والمسافات داخل مجموعتنا المحلية. ولكن تبين أن التمدد يبدأ بعد حدود مجموعتنا المحلية أى بعد نحو نصف مليون بارسك. فالمجرة العملاقة (م٨١) التي تقع على بعد ٢,٥٠٠,٠٠٠ بارسك تبتعد عنا بسرعة تبلغ ٨٠ ميلاً/ ث. ومجرات سحابة السنبلة التي تقع على بعد ١٠ مليون بارسك تبتعد عنا بسرعة ٧٥٠ ميلاً/ ث. ويبتعد عنا التجمع المجرّى بالإكليل الشمالى بسرعة تزيد على ١٣ ألف ميل/ ث. في حين أن تجمع الشجاع الذي يبعد عنا بنحو ٤٠٠ مليون بارسك يبتعد عنا بسرعة ٣٨ ألف ميل/ ث[١].

ويعتقد أرثر أدنجتون[٢] بأن تمدد الكون يصحبه خلق مادة جديدة فيه، فكلما ترك التمدد فضاء كبيراً تتكون مواد أخرى جديدة وتتجمع على شكل نجوم ومجرات جديدة. ويؤكد هذا الباحث بأن المجرات البعيدة التي نراها في الفضاء سوف لا تختفي نتيجة للتمدد والاتساع. ذلك لأن هناك مجرات جديدة تخلق باستمرار. فالمجرات كما يرى أدنجتون تولد بصفة مستمرة وتتحرك متباعدة أحداها عن الأخرى في الفضاء اللانهائي.

ويؤكد العلماء أن خلق المادة يدفع الكون إلى التمدد، إذ إن خلق المادة يؤدي إلى مط الفضاء مطًا، بحيث يباعد بين التجمعات المجرّية بعضها عن البعض الآخر. وخلق المادة المستمر لا يدفع الكون إلى التمدد وحسب، بل إنه يحدد أيضًا معدل هذا التمدد، وبحيث لا يؤدي إلى ازدحام الفضاء السماوي بالمادة، كما أنه لا يؤدي إلى جعله أقل امتلاء بالمادة، ذلك أن معدل التمدد يثبت عند القيمة التي تجعل انخفاض الكثافة الناتج من التمدد يعادل تمامًا الزيادة الناتجة من خلق المادة المستمر، وهكذا تظل متوسط كثافة الكون ثابتة[٣]. وتتجلى تلك المفاهيم والنتائج العلمية السابقة فيما نبهنا عليه القرآن الكريم منذ أكثر من أربعة عشر قرنًا وذلك في قوله تعالى:

---

(١) فرد هويل: «مشارف علم الفلك»، ترجمة إسماعيل حقي ـ دار الكرنك، القاهرة (١٩٦٣م)، ص٣٦٦، ٣٦٧.

(٢) «العلم أسراره وخفاياه» ج١/ ٩٦.

(٣) فرد هويل ـ المرجع السابق، ص٣٧٩.

﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ [الذاريات: ٤٧].

وقد ذكر أدنجتون كذلك أن الكون مخلوق من مادة، وأن فكرة خلق المادة من لا شيء في الفضاء تتعارض مع العلم، وجهل هذا العالم قول الله عز وجل:

﴿مَّا أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَلا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾ [الكهف: ٥١].

﴿وَهُوَ الَّذِي يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ وَهُوَ أَهْوَنُ عَلَيْهِ وَلَهُ الْمَثَلُ الأَعْلَىٰ فِي السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ﴾ [الروم: ٢٧].

﴿أَوَلَيْسَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ بِقَادِرٍ عَلَىٰ أَن يَخْلُقَ مِثْلَهُم بَلَىٰ وَهُوَ الْخَلاَّقُ الْعَلِيمُ * إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَن يَقُولَ لَهُ كُن فَيَكُونُ * فَسُبْحَانَ الَّذِي بِيَدِهِ مَلَكُوتُ كُلِّ شَيْءٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ﴾ [يس: ٨١-٨٣].

﴿اللَّهُ يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ ثُمَّ إِلَيْهِ تُرْجَعُونَ﴾ [الروم: ١١].

وتنبه الآيات القرآنية إلى أن الله تبارك وتعالى خلق الكون بما فيه، والذي تتوسع أبعاده ويزداد امتداده مع مرور الزمن. إلا أن هذا التوسع هو بمقدار محكم لا يعلمه إلا فاطره؛ يقول جل وعلا:

﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ [الذاريات: ٤٧].

﴿إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ * وَمَا أَمْرُنَا إِلاَّ وَاحِدَةٌ كَلَمْحٍ بِالْبَصَرِ﴾ [القمر: ٤٩، ٥٠].

ويقول المفسرون إن السماء يقصَد بها الكون، وموسعون: اسم فاعل من فعل (أوسع) من (السعة). ووقوع كلمتي (والسماء بنيناها) قبل كلمة (موسعون) يدل على أن المقصود بالتوسع هو السماء وبناءها. ويفهم من التعبير (وإنا لموسعون) إما الاستمرار في التوسع، فقدرة الله مستمرة، أو حصول الفعل في زمن مستقبل بالنسبة لزمن الكلام(١).

(١) محمود القاسم: «الإسلام والحقائق العلمية»، بيروت ـ الطبعة الثانية (١٩٨٦م)، ص١٢٢، ١٢٣.

[س] هل تمدد الكون يؤدي إلى تشتته أو اندثاره؟

وتوسع السماء وتمدد الكون لا يؤدي إلى تشتته أو اندثاره، فهذا لن يحدث إلا يوم الساعة بأمر الله عز وجل. وسيأخذ الكون في التوسع والتمدد وستظل السماء سقفًا محفوظًا إلى يوم الدين. فبناء السماء اللانهائية الأبعاد المتماسكة الأجزاء المرفوعة بغير عمد، والمتناسقة والمزينة الأركان لا يتم إلا بقوة وحق إلهي، ولا يخضع بناؤها لقوانين العلم الوضعي. والسماء ذات سعة لا يتخيلها العقل، وفي كل ثانية تمر من عمر الإنسان يتمدد فيها الكون وتتسع فيها السماء بمعدل ٤٠,٠٠٠ ميل.

وأراد الله للكون أن يتمدد ويتسع بمقدار قدّره جل جلاله تقديرًا محكمًا، حتى يكون هناك توازن بين خلق المادة المستمرة وبين توسع الكون وتمدده(١).

[س] ماذا تعرف عن الشمس؟

أقسم الله سبحانه وتعالى بالشمس في قوله عز وجل:

﴿وَالشَّمْسِ وَضُحَاهَا﴾ [الشمس: ١].

وذلك تنبيهًا لمكانة الشمس بالنسبة لحياة الإنسان على سطح كوكب الأرض والحكمة الإلهية في خلقها بصورتها التي هي عليها. فالشمس هي أم المجموعة الشمسية(٢)، وتتأثر كواكب هذه المجموعة (بما فيها الأرض) بقوة الجاذبية الشمسية، فيدور كل كوكب منها في مداره الخاص به حول الشمس من الغرب إلى الشرق. ولولا قوة الجاذبية الشمسية وتأثيرها في هذه الكواكب لانفلتت كواكب المجموعة الشمسية في الفضاء السماوي وسبحت فيه بلا رابط لها بعيدًا عن الشمس. وتتولد الحرارة في نجم الشمس ذاتيًا وينبعث منه الضوء، وتسقط الأشعة الشمسية الحرارية والضوئية على كل كواكب المجموعة الشمسية بما فيها الأرض. وبفضل أشعة الشمس الحرارية والضوئية المقدرة تقديرًا محكمًا يعيش الإنسان والحيوان وينمو النبات وتتنوع الأقاليم المناخية والنباتية في سهولة ويسر على سطح كوكب الأرض.

---

(١) الإعجاز العلمي (١/ ٣٥١) أ/ د/ أبو العينين.

(٢) كواكب المجموعة الشمسية هي: عطارد والزهرة والأرض والمريخ والمشتري وزحل، وأرانوس ونبتون وبلوتو.

[س] ما هي ماهية الشمس؟

تعد الشمس نجمًا وسطًا بين نجوم الكون، فهي متوسطة الحجم؛ ذلك لأنها ليست من النجوم العملاقة كما أنها ليست من النجوم القزمية الحجم كذلك. وهي متوسطة أيضًا من حيث مقدار ضوئها وحرارتها، وتعرف فلكيًّا بالنجم فوق القزمي G.2[1].

[س] ما هو قطر الشمس؟

ويبلغ قطر الشمس ١,٣٩٢,٠٠٠ كم (قطر الأرض ١٢٧٥٦ كم)، أي نحو ١٠٩ مثل لقطر الأرض. وتبعد الشمس عن الأرض بنحو ١٥٠ مليون كم وهي تعادل ٨ ١/٢ دقيقة ضوئية فقط. في حين أن أقرب نجم إلى الشمس يبعد عنها بنحو أربع سنوات ضوئية. ويعجز الإنسان عن النظر إلى الشمس بالعين المجردة لفترة طويلة فهي تكاد تخطف الأبصار، وينظر علماء الفلك إليها عن طريق استخدام آلات خاصة ومناظير فلكية مطورة.

والله جل وعلا فاطر السماوات والأرض وما بينهما من نجوم وشموس وكواكب وأقمار وغيرها من المخلوقات جعلها جميعًا مسخرة لمنفعة الإنسان لتيسير حياته ومعيشته على سطح الأرض. يقول عز وجل:

﴿وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومُ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِهِ﴾ [النحل: ١٢].

﴿وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ وَالنُّجُومَ مُسَخَّرَاتٍ بِأَمْرِهِ﴾ [الأعراف: ٥٤].

[س] ما هي مكانة الشمس عند الإنسان القديم؟

وقد انبهر الإنسان بمكانة الشمس وبُهِت بأثرها المباشر على حياته ومعيشته على سطح الأرض، فسجد لها وعبدها وأقام لها المعابد والهياكل وقدم لها القرابين وقدسها. وقد كان البابليون والمجوس والفراعنة والهنود القدماء والإغريق يؤلهون عناصر الطبيعة، وخصوصًا السماوية منها كالشمس والقمر. ونشأ نبي الله إبراهيم الخليل عليه السلام في مدينة «أور»، وعاصر أفكار العبرانيين وسكان الرافدين ومفهوماتهم الوثنية، ورد عليها وفندها دون هوادة، ونقل القرآن الكريم مناظرته معهم

(1) Encyclopedia Americana, Vol. 7 P. 567.

حول الكواكب، وكيف أبطل ألوهيتها[1]. ثم جاء الإسلام ليهدي الناس إلى طريق الحق والنور والهداية والرحمة ولينبههم إلى أن السجود لا ينبغي أن يكون إلا للخالق الأحد الصمد الباقي، وليس للمخلوق الفاني. يقول جل وعلا:

﴿وَمِنْ آيَاتِهِ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ لا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ وَلا لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي خَلَقَهُنَّ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ﴾ [فصلت: ٣٧].

﴿فَالِقُ الإِصْبَاحِ وَجَعَلَ اللَّيْلَ سَكَنًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ حُسْبَانًا﴾ [الأنعام: ٩٦].

﴿الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ﴾ [الرحمن: ٥].

[س] ما المقصود بكلمة (حسبان)؟

بحسبان: بحساب وأضمر الخبر والله أعلم أنه أراد يجريان بحساب. وتؤكد الآية الكريمة هنا دقة التقدير الإلهي في تنسيق الكون والحركة فيه بما يملأ القلب روعة ودهشة وأن كل شيء في خلق الله سبحانه وتعالى بقدر وبالحق.

[س] هل الشمس أكبر النجوم حجمًا؟

فالشمس ليست أكبر النجوم حجمًا، وذلك لأن الفضاء يتضمن بلايين النجوم الأخرى الأكبر حجمًا من الشمس والأكبر منها التماعًا، والأشد منها حرارة وضوءًا. فنجم الشعرى اليمانية Sirius أثقل من الشمس بعشرين مرة ومقدار نوره نحو خمسين مثلاً لنور الشمس. ونجم السماك الرامح Arcturus يبلغ حجمه ثمانين ضعف حجم الشمس، ونوره نحو ٨٠٠٠ مثل لنورها. والنجم سهيل Conopus أقوى من الشمس بألفين وخمسمائة مرة. إلا أن الشمس هي النجم الأم لكل كواكب المجموعة الشمسية، وحياة الإنسان والحيوان والنبات مرتبط بحركتها ونظامها وتأثيراتها على كوكب الأرض. وحجم الشمس بالصورة التي أراد لها الله تبارك وتعالى أن تكون ودرجة طاقتها الحرارية والضوئية وطول المسافة الفاصلة بينها وبين الأرض[2]، وسرعة حركتها في فلكها وتأثير قوة جاذبيتها وكذلك حجم القمر وبعده عن الأرض

(١) كاصد الزيدي: «الطبيعة في القرآن الكريم»، دار الرشيد للنشر ـ العراق (١٩٨٠م)، ص١٠٩.

(٢) تتأثر كل كواكب المجموعة الشمسية بجاذبية الشمس التي تمتد لمسافة سنتين ضوئيتين، أي نصف المسافة بين الشمس، وأقرب نجم مجاور لها في الفضاء السماوي.

ودورانه وسرعته كلها محسوبة حسابًا بقدر في ظل القانون الإلهي الأعظم المطلق للكون.

ولو كانت الشمس أقرب مسافة إلى الأرض عما هي عليه في موقعها (تقع على بعد ٩٢,٥ مليون ميل من الأرض) لاشتدت الأشعة الشمسية على سطح الأرض، ولاحترقت الأرض وانصهرت موادها أو استحالت بخارًا ليتصاعد في الفضاء. ولو كان موضعها أبعد مسافة عن موقعها الحالي من الأرض لأصاب التجمد كل ما يقع على سطح الأرض. ولو تغير موقع القمر قربًا من الأرض أو بعدًا عنها لأثر ذلك في مدى حدوث عمليات المد والجزر في بحار الأرض ومحيطاتها وخلجانها(١).

الدراسة العلمية للشمس

[س] متى بدأت الدراسة العلمية للشمس؟

ترجع بداية الدراسة العلمية للشمس منذ أن اخترع جاليليو Galilieo المنظار الفلكي المكبر، وشاهد به الشمس ودرس القمر ثم أكمل دراساته من بعده كل من جوهان فابريسيوس J. Fabricius وكريستوف شينر C. Scheiner وتوماس هاريوت T. Harriot في القرن السابع عشر الميلادي. وقد رصد هؤلاء العلماء البقع الشمسية Sun Spotrs التي تُرى في قرص الشمس، واهتموا بدراستها ومعرفة أسباب حدوثها، وأكد العالم الفلكي صمويل شواب S.H. Schwabe عام ١٨٤٣م أن البقع الشمسية تختلف فيما بينها حجمًا وشكلاً خلال دورة يستغرق طولها عشر سنوات، ثم عُدِّل الطول الزمني لهذه الفترة فيما بعد لتصبح كل ١١,٢ سنة. ولاحظ العلماء أن البقع الشمسية تتمركز عند بداية دورتها على سطح قرص الشمس (الصَّيْخَد) Facula، فيما بين دائرتي عرض الشمس ٣٠ْ شمالاً وجنوبًا، ثم تتجه البقع الشمسية صوب خط الاستواء عند نهاية دورتها. وفي بداية القرن التاسع عشر ربط العلماء بين حدوث التغيرات الفجائية في العواصف المغنطيسية Magnetic Storms التي تصيب الأرض وبين دورات حدوث البقع الشمسية.

---

(١) سيد قطب: «في ظلال القرآن»، ج٦/ ٣٤٤٨.

[س] تكلم عن البقع الشمسية.

بعد اختراع منظار التحليل الطيفي (الإسبكتروسكوب) Spectroscope عام ١٨٧٠م اكتشف العلماء خطوطًا سوداء اللون في الضوء المشع من البقع الشمسية دلالة على وجود مركبات من جزئيات غازية مختلفة. وتبين أن تقطع امتداد هذه الخطوط وعدم استمرار امتدادها إنما يرجع إلى حدوث الثورانات الغازية الشمسية Gaseous Eruptions بالقرب من مركز تجمع البقع السوداء. ونتيجة لحدوث هذه الثورانات تندلع ألسنة نارية متوهجة تخطف البصر Flares في حين أن البقع السوداء نفسها تعد أبرد منها نسبيًّا. وتنبثق الغازات من المراكز السوداء في البقع الشمسية وتتجه إلى هوامشها وأطرافها بسرعة ٢ كم/ث(١). وتتألف البقع الشمسية من قسمين رئيسيين هما الجوف الدخلى لها القاتم اللون Dark core، ويعرف باسم منطقة الظل Umbra، والجدار الخارجي الغازي المتوهج الذي يحيط هذا الجوف ويعرف باسم منطقة شبه الظل Penumbra.

[س] بما تختلف البقع الشمسية؟

وتختلف البقع الشمسية فيما بينها حجمًا وشكلاً. ولا يحيط الصغير الحجم منها مناطق شبه الظل، ويبلغ قطرها بضع مئات من الكيلو مترات فقط. أما الكبير الحجم منها فله مناطق شبه ظل تحيط بجوفه الداكن، ويزيد حجمه عن حجم كوكب الأرض بعشرات المرات. وعند تجمع مجموعات البقع الشمسية قد يصل حجمها مجتمعًا إلى أكثر من ٢٠٪ من حجم الشمس نفسها. وفي هذه الحالة يمكن مشاهدة البقع الشمسية وقت الغروب بسهولة وبالعين المجردة. والبقع الشمسية السوداء تعد داكنة اللون بالنسبة لما حولها من غازات ساطعة متوهجة في قرص الشمس الضوئيPhostos Phere، إلا أنها في الواقع أشد حرارة ولمعانًا وتوهجًا من التونجستون المنصهر Molten Tungesten، وتبلغ درجة حرارة البقع الشمسية السوداء نحو ٣٨٠٠ درجة مطلقة K(٢).

(1) a- Encyclopedia Americana, Vol 7 P. 506.

b- Robert T. Dixon, "Dynamic Astronomy" 5th edi. Practice N.T. (1989) P.41.

(٢) يعتمد نظام كالفن Kelvin على تحديد الصفر المطلق لدرجة الحرارة المطلقة وهي - ٢٧٣°م وهي عبارة =

[س] مما تتكون البقع الشمسية؟

وتتألف البقع الشمسية من عدة مركبات كيميائية، فتتركب خطوط الطيف من الكيانوجين Cyanogen وأول أكسيد الكربون، وهيدرات النتروجين، والكربون والأكسجين والماغنسيوم. ونسبة قليلة من الكالسيوم والسليكون وهيدرات الفلورين والتيتانيوم وأكسيد الزركون.

وللبقع الشمسية السوداء حقول مغنطيسية هائلة القوة، وتزداد قوتها مع زيادة حجم البقع الشمسية نفسها. فتبلغ قوة الحقل المغنطيسي لكل من البقع الصغيرة الحجم نحو ٥٠٠ جوس(١)، بينما يزيد قوته في كل من البقع الكبيرة، ويصل إلى نحو ٤٠٠٠ جوس.

[س] ما نتائج تحليل الإشعاع الشمسي؟

ومن نتائج تحليل الإشعاع الشمسي طيفيًّا Spectoheliographically في دراسات العالم الفلكي جورج هال G. H. Hale منذ عام ١٨٩١م، تمكن العلماء من دراسة الأضواء المشعة من تفاعلات الهيدروجين والكالسيوم والأيون ومعرفة الكثير عن الخصائص الفلكية للشمس. وباكتشاف جهاز تسجيل المجال الكهرومغنطيسي الضوئي Photoelectric Magnetograph عام ١٩٤٨م استطاع العلماء دراسة الحقول المغنطيسية للشمس. وميز العالم فراونهوفر J.V. Fraunhofer أكثر من ٥٧٤ خطًّا من الخطوط السوداء اللون عند تحليله الطيف الشمسي Solar Spectrum. وبعد ذلك استطاع العلماء اكتشاف ٣٩ عنصرًا كيميائيًّا تدخل في تركيب نجم الشمس من أهمها الهليوم Helium والبيريليم المتحد مع البورون Beryllium jointly with boron، والكربون والنتروجين والأكسجين والفلورين والنيون Neon. ولا تتطاير الغازات

= عن الدرجة التي تتوقف عندها كل حركة حرارية، ويتلاشى عندها حجم الغاز نظريًّا مع ثبات الضغط. ويستخدم هذا النظام عند قياس درجة الحرارة الحركية Kinetic temperature.

راجع: أ. د. حسن أبو العينين: «أصول الجغرافيا المناخية»، مؤسسة الثقافة الجامعية الإسكندرية ـ الطبعة الثامنة (١٩٨٩م) ص١٠٧.

(١) الجوس Gauss هو وحدة قياس الحقل المغنطيسي، وتصل قوة الحقل المغنطيسي للأرض (عند سطحها) أقل من ١ جوس.

الشمسية في الفضاء على الرغم من شدة سخونتها وارتفاع درجة حرارتها، وذلك لأن بلايين بلايين أطنان الغازات التي تتألف منها الشمس تشد بعضها بعضًا وتبقى متماسكة ومتلاحمة على شكل كتل غازية ملتهبة ومستديرة الشكل.

[س] ما هي قدرة الله عز وجل في الشمس؟

وجعل الله جل وعلا الشمس سراجًا، ويبدو ضوؤها وكأن ليس له لون خاص مميز به، فهو يشرق ساطعًا ناصع البياض في حين أنه يتركب من جميع الألوان الموجودة في قوس قزح.

ويمكن مشاهدة هذه الألوان عند انحلال ضوء الشمس أو اصطدامه بزجاج نافذة أو بمنشور ثلاثي. ففي هذه الحالة يمكن مشاهدة ألوان الطيف السبعة وهي الأحمر والبرتقالي والأصفر والأزرق والنيلي والبنفسجي[١]. ويوضح البيان التالي معلومات عن الشمس وحجمها وسرعتها وطاقتها وكثافتها:

* طول المسافة بين الشمس والأرض (٩٢,٩٥٧,٠٠٠ميل) ١٤٩,٦٠٠,٠٠٠كم.
* زاوية ميل قطر الشمس ٥٩ً.٣١َ.
* قطر الشمس (٨٦٤,٩٥٠ميل) ١,٣٩٢,٠٠٠ كم.
* مساحة سطح الشمس ٦,٠٨٧×١٠^{١٢} كم^{٢} (٢,٣٥×١٠^{١٢} ميل^{٢})
(١٢٠٠٠ مِثل لمساحة سطح الأرض).
* حجم الشمس (٣,٣٨٧×١٠^{١٧} ميل^{٣}) ١,٤١٢×١٠^{١٨} كم^{٣}
(١,٣٠٦,٠٠٠ مِثل لحجم الأرض).
* كثافة الشمس ١,٩٩×١٠^{٥٠} كجم (٢,١٩×١٠^{٢٧} طن)
(٣٣٣,٤٠٠ مِثل لكثافة الأرض).
* سرعة حركة الشمس ٦١٨ كم/ث.
- درجة حرارة الشمس ١٤٦١ مْ إلى ٢٠ مليون مْ.

(١) الكون: «الموسوعة العلمية الحديثة»، بيروت (١٩٨٠م)، ص٤٠.

* درجة الحرارة المطلقة	٥,٧٣٠ °K (كالفين).
* إجمالي الطاقة الشمسية	٣,٨٦×١٠^٣٣ أرج/ ث.
* الإشعاع من سطح الشمس	٦,٣٥×١٠^١٠ أرج/ سم^٢/ ث.
* درجة لمعان قرص الشمس	٨,٢٣×١٠° لمبرت.
* الضوء الشمسي مقيسًا بضوء الشمعة.	٣,١٧×١٠^٢٧ شمعة.

الدوران المحوري للشمس:

(أي الوقت الذي تستغرقه الشمس للدوران حول محورها).

[س] كم يكون الدوران المحوري للشمس؟

* عند خط الاستواء الشمسي	٢٦,٩ يومًا.
* عند تمركز البقع الشمسية (١٦° شمالاً وجنوبًا)	٢٧,٣ يومًا.
عند القطبين الشمسيين	٣١,١ يومًا.

[س] تحدث عن باطن الشمس.

* الكثافة	١٥٠ جرام/ سم^٣.
* الحرارة	١٥٠ مليون درجة مطلقة °K.
* الضغط	٤×١٠^١٧ داين/ سم^٢.
	(٤×١٠ جو^١١)(1).

[س] هل الشمس هي مصدر الحرارة والضوء على سطح الأرض؟

نتيجة للتفاعلات النووية في باطن الشمس بفعل اشتقاق ذرات الهليوم من ذرات الأيدروجين تتولد الأشعة الحرارية والضوئية الشمسية التي يصيب سطح الأرض جزء منها. وحيث إن كل إشعاع للطاقة لابد أن يصحبه تناقص في كتلة الجسم المشع،

(1) Encyclopedia Americana, Vol. 7 P. 508.

فمن السهل إذن حساب ما ينقص من الكتلة في مقابل إشعاع معلوم من الطاقة. ورجح الفلكيون أن كتلة الشمس في تناقص تدريجي مستمر يقدر بنحو أربعة ملايين طن من غازات الأيردوجين في الدقيقة الواحدة. وقد يهولنا هذا المقدار حين نقيمه بمعاييرنا الأرضية، ولكن تبين أن جسم الشمس لم يتأثر كثيراً بهذا التناقص الذي قدرت نسبته إلى جملة كتلة الشمس بنحو ١ : ١٠,٠٠٠ متر بداية ميلاد كوكب الأرض حتى اليوم(١).

وإن شمسنا يمكن لها أن تحتفظ بصورتها الحالية دون تغيير ملحوظ في حجمها العام لمدة طويلة من الزمن تصل إلى نحو ٣٠ بليون سنة. وتظهر الطاقة الشمسية على هيئة إلكترون موجب (بوزترون)، ويتكون أثناء التفاعلات النووية التي تحدث في باطن الشمس. ولولا حدوث هذه العمليات وتكوين الطاقة الهائلة المنبعثة من تحويل الأيدروجين إلى هليوم لفقدت الشمس قوتها وسر جاذبيتها، ولصارت الشمس نجماً خامداً منذ عدة آلاف من ملايين السنين.

وقد أشارت الآيات الكونية في القرآن الكريم إلى النجوم التي يشع منها الضوء والحرارة في الفضاء السماوي وإلى الكواكب والأقمار المعتمة التي يعكس سطحها الأشعة الضوئية الساقطة عليه فتبدو منيرة في السماء. يقول المولى عز وجل:

﴿أَلَمْ تَرَوْا كَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَبْعَ سَمَوَاتٍ طِبَاقًا * وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجًا﴾ [نوح: ١٥، ١٦].

﴿تَبَارَكَ الَّذِي جَعَلَ فِي السَّمَاءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَاجًا وَقَمَرًا مُّنِيرًا﴾ [الفرقان: ٦١].

﴿هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلاَّ بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ [يونس: ٥].

[س] عرف البروج؟

والبروج هي منازل الكواكب السيارة ومداراتها الفلكية الهائلة كما سبقت الإشارة من قبل وفي هذه البروج تنزل الشمس وسميت سراجًا لما تبعث به من ضوء إلى

(١) د. حسن أبو العينين: «كوكب الأرض»، الإسكندرية ـ الطبعة العاشرة (١٩٨٨م)، ص٢.

الأرض وإلى غيرها من كواكب المجموعة الشمسية. والقمر هو الذي يعكس سطحه الأشعة الضوئية الساقطة عليه، فيبعث بنوره الهادئ اللطيف إلى الأرض وينير سماء الأرض ليلاً. وتنبهنا هذه الآيات القرآنية الكريمة أن الله جل وعلا جعل الشمس ضياء ونعمة وجعل القمر نوراً ورحمة، وهو علامة لمعرفة الأيام وآية لحساب الأزمان لوقوعه في منازل متباينة في أوقات مختلفة[(١)]. وأوضح الرازي[(٢)] أن هذه الآية الكريمة تتضمن دلائل على تأكيد الإلهية وعلى إثبات التوحيد.

[س] عرف الشمس؟

والشمس قرص غازي هائل الحجم مضيء وتتولد الحرارة فيه ذاتيًّا، وتنبعث منه الأشعة الحرارية والضوئية في الفضاء السماوي. وظهرت أولى محاولات الإنسان لتسجيل درجة حرارة الشمس في دراسات عالم الفلك جون J.Herschel هرشل عام ١٨٣٧م. وقد تبين له أنه عند سقوط الأشعة العمودية على طبقة من المياه سمكها ١,٨ سم فإن درجة حرارة المياه ترتفع ١°م كل دقيقة واحدة. وهناك كذلك عوامل كثيرة تؤثر في ارتفاع درجة حرارة المياه أو انخفاضها إلى جانب تأثير الأشعة الشمسية الحرارية. وعلى أي حال تمكن العلماء بعد ذلك من تقدير حرارة الشمس بحساب الطاقة الإشعاعية التي تصل إلى وحدة المساحات من سطح الأرض خلال الدقيقة الواحدة، ويمكن قياسها علميًّا[(٣)]. فإذا اعتبرنا أن الشمس جسم أسود نصف قطره «نق» فإن الطاقة الإشعاعية التي تنبعث من الشمس في الثانية الواحدة = σ × $ر^{٤}$ × ٤ ط $نق^{٢}$.

وإذا ما اعتبرنا أن المسافة بين الشمس والأرض تساوي ف، فإن هذه الطاقة الإشعاعية التي تصل إلى ١ $سم^{٢}$ من سطح الأرض في الثانية الواحدة تساوي:

---

(١) كاصد الزيدي: «الطبيعة في القرآن الكريم»، دار الرشيد ـ العراق (١٩٨٠م)، ص٢٤٩ـ ٢٥٢.

(٢) الرازي: «مفاتيح الغيب» ج٤/ ٥٣٩.

(٣) أ ـ د. حسن أبو العينين: «أصول الجغرافيا المناخية» ـ الإسكندرية ـ الطبعة الثامنة، (١٩٨٩م)، ص٧٣ـ ٧٦.

ب ـ د. محمد عبد الوهاب، د. الوهيدي فراج: «مبادئ البصريات الطبيعية والضوئيات والحرارة»، كلية العلوم ـ جامعة الإسكندرية ـ مذكرة جامعية (١٩٧٩م)، ص٦٠.

$$= \text{ش} \times \frac{\sigma \times \text{ر}^{٤} \times ٤\ \text{ط نق}^{٢}}{٤\ \text{ط ف}^{٢}} =$$

$$= \text{ش} \times \sigma \times \text{ر}^{٤} \times \frac{\text{نق}^{٢}}{\text{ف}^{٢}}$$

علمًا بأن:

ش= معامل انبعاث الإشعاع للسطح.

ر= درجة الحرارة المطلقة.

σ = ثابت ويساوي ١,٣٧ $\times$ ١٠^{١٢} سعر/ سم^{٢}/ ث/ درجة^{٤}.

وتسمى هذه الكمية بـالثابت الشمسي Solar Constant، ويمكن قياسه بـتجميع أشعة الشمس داخل غلاف أسود من خلال ثقب فيه، ثـم قياس كمية الحرارة المكتسبة بوضع هذا الغـلاف في مسعـر له المكافئ المائي. وقـد تبين أن متوسـط قيمة الـثابت الشمسي تساوي ١,٩٣٧ سعر/ سم^{٢}/ الدقيقة.

وفي حالة اعتبار معامل انبعاث الإشعاع للسطح ش= ١ فإن:

نق= ٦,٩٧ $\times$ ١٠^{٥} كم.

ف= ١,٤٩ $\times$ ١٠^{٨} كم.

$$= \frac{١,٩٣٧}{٦٠} = ١,٣٧ \times ١٠^{١٢}\ \text{ر}^{٤}\ \frac{(٦,٩٧ \times ١٠^{٥})^{٢}}{(١,٤٩ \times ١٠^{٨})^{٢}}$$

ومنها تحصل على أن «ر» درجة الحرارة المطلقة تساوي ٥٧٣٠ْ مطلقة تقريبًا. وقد تبين أن نصـيب سطح الأرض من الطاقة الـشمسيـة يبلغ نحو ١: ٢٠٠٠ بـليون من جملة طاقة الشمس.

كلٌّ في فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

[س] ما هي خصائص الكون؟

من بين خصائص الكون أن كل عنصر من عناصره وأن كل جزيء من جزيئات هذه العناصر حتى ولو كان وزنه مثقال ذرة هو في حركة مستمرة لا تتوقف أبدًا إلا بأمر الله عز وجل فاطر السماوات والأرض وما بينهما والقائم عليها. ولا تخضع هذه الحركة للصدفة أو لأسباب عمليات النشوء الذاتي للمادة كما يلوح الملحدون، وإنما هي حركة مقننة ومقدرة تقديرًا إلهيًّا حكيمًا، وهي أمر خارق لقوانين العلم الوضعي، الذي وضعه الإنسان، وتعرف عليه واكتشفه في محيطه الأرض. فكل من الكواكب ومجموعات النجوم والكوكبات والمجرات تدور حول نفسها في حركة محورية وتدور في مداراتها في حركة انتقالية. بل إن الكون كله يتحرك حركة انتقالية حول مركز سحيق يبعد عن خيال البشر ولا يدري العلم الوضعي عنه القليل أو الكثير، ولا يقع إلا في علمِ الله وحده عز وجل.

[س] ما هو الدور الذي قام به الإنسان في اكتشاف بعض قوانين حركة الأجسام؟

وإذا كان الإنسان قد استطاع أن يكتشف بعض قوانين حركة الأجسام وديناميكيتها في المحيط الأرضي، فإنه يعجز عن معرفة كثير من خبايا حركة السدم، والكوكبات، والمجرات، والنجوم، والمذنبات، ولا يزال يتخبط عند محاولته تحديد أسبابها ومسبباتها ونظم حركتها وسرعتها.

[س] هل الأرض جامدة وثابتة؟

الظواهر التي يشاهدها الإنسان على سطح الأرض ويحسب أنها جامدة ثابتة لا تتحرك كالجبال والهضاب والبحار، هي في الحقيقة في حركة دائمة مع تحرك كوكب الأرض نفسه في حركتيه المحورية والانتقالية وحركاته الأخرى.

وهذه الحركة المستمرة المنتظمة التي لا تعرف الكلل أو الملل أو الخلل لكل عنصر

من عناصر هذا الكون الفسيح الأرجاء، هي تسبيح وسجود لله العلي القدير فاطر السموات والأرض وما بينهما، ولكن الإنسان بما أوتي من علم محدود لا يفقه مثل هذا التسبيح. كما أن في حركة كل عنصر من عناصر الكون إفادة ونعمة وبركة ومنفعة للإنسان ساكن سطح كوكب الأرض؛ وذلك لأن كل عناصر الكون مسخرة بأمر الله جل وعلا لخدمة الإنسان ولتيسير سبل حياته على سطح الأرض. ويقول المولى عز وجل:

﴿لَا الشَّمْسُ يَنبَغِي لَهَا أَن تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ [يس: ٤٠].

﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ [الأنبياء: ٣٣].

[س] ماذا ينتج عن الحركة المحورية للنجوم والكواكب؟

وينتج عن الحركة المحورية للنجوم والكواكب قوة طرد مركزية تحفظ للنجم أو للكوكب موقعه في مداره على بعد ثابت بينه وبين النجم الأم. وتتمثل العوامل التي تؤثر في استمرار حدوث ربط النجوم والكواكب بعضها بالبعض الآخر في الآتي:

[س] ما هي العوامل التي تؤثر في استمرار حدوث ربط النجوم والكواكب؟

١ـ كتلة الشمس الأم.

٢ـ الدوران المحوري للشمس.

٣ـ قوة الجذب الشمسي.

٤ـ كتلة كل كوكب تابع للشمس.

٥ـ استمرار الدوران المحوري لكل كوكب في سرعة ثابتة له.

٦ـ قوة الطرد المركزية لكل كوكب.

٧ـ المسافة الفاصلة بين الشمس وكل كوكب.

وعلى الرغم من تعدد هذه العوامل وطول الفترة الزمنية لعملها منذ بداية نشوئها حتى اليوم، والتي تقدر ببلايين السنين، إلا أن الشموس والنجوم والكواكب ظلت تعمل بقدر، ولم يصبها خلل أو زلل؛ ذلك لأنها تعمل وهي مسخرة بأمر الله عز وجل، ولا تخضع للصدفة أو العشوائية. وإن حدوث أي نوع من الاضطراب في أي عامل من العوامل السابقة الذكر يؤدي إلى تفكك قوى الربط بين الشمس الأم وكواكبها، وينجم عن ذلك انفجارها وانشطارها وانشقاقها، وهذا لا يحدث لها إلا إذا قضى الله سبحانه وتعالى فاطرها وخالقها بأن يكون. ويكون ذلك عند قيام الساعة؛ يقول تبارك وتعالى:

﴿ إِذَا زُلْزِلَتِ الأَرْضُ زِلْزَالَهَا * وَأَخْرَجَتِ الأَرْضُ أَثْقَالَهَا * وَقَالَ الإِنسَانُ مَا لَهَا * يَوْمَئِذٍ تُحَدِّثُ أَخْبَارَهَا * بِأَنَّ رَبَّكَ أَوْحَىٰ لَهَا ﴾ [الزلزلة: ١ـ٥].

﴿ إِذَا السَّمَاءُ انشَقَّتْ * وَأَذِنَتْ لِرَبِّهَا وَحُقَّتْ * وَإِذَا الأَرْضُ مُدَّتْ * وَأَلْقَتْ مَا فِيهَا وَتَخَلَّتْ ﴾ [الانشقاق: ١ـ٤].

﴿ إِذَا السَّمَاءُ انفَطَرَتْ * وَإِذَا الْكَوَاكِبُ انتَثَرَتْ * وَإِذَا الْبِحَارُ فُجِّرَتْ ﴾ [الانفطار: ١ـ٣].

﴿ إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ * وَإِذَا النُّجُومُ انكَدَرَتْ ﴾ [التكوير: ١، ٢].

﴿ فَإِذَا النُّجُومُ طُمِسَتْ * وَإِذَا السَّمَاءُ فُرِجَتْ * وَإِذَا الْجِبَالُ نُسِفَتْ ﴾ [المرسلات: ٨ ـ ١٠].

﴿ فَإِذَا بَرِقَ الْبَصَرُ * وَخَسَفَ الْقَمَرُ * وَجُمِعَ الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ * يَقُولُ الإِنسَانُ يَوْمَئِذٍ أَيْنَ الْمَفَرُّ * كَلاَّ لا وَزَرَ * إِلَىٰ رَبِّكَ يَوْمَئِذٍ الْمُسْتَقَرُّ ﴾ [القيامة: ٧ ـ١٢].

[س] متى يفقد الكون توازنه؟

فيوم القيامة هو اليوم الذي يفقد فيه الكون توازنه وتنشطر الكواكب والنجوم والأقمار بأمر من الله عز وجل، وتتأثر الأرض بزلزالها الأعظم الموعود، ويخرج من باطنها موادها المعدنية الثقيلة، فتفقد توازنها وقوة جاذبيتها وموقعها في الفضاء.

وتنفلق السماء وتنفطر وتنشق وتطوى صفحاتها وتدرج في بعضها البعض كطي

صفحات الكتاب، وتلف السماء وترفع وتزال وتطمس النجوم ويذهب ضوؤها وينشق القمر يوم الساعة، ويكون لله تبارك وتعالى يومئذ المستقر.

ونتيجة للحركة المحورية للشمس تتركز الغازات التي تتفاعل نوويًا في جوفها وينشأ عنها قوة جذب عظمى (تبعًا لكتلتها الهائلة الحجم والتي تقدر بنحو ٣٣٣ ألف مثل لكتلة الأرض) تؤثر بدورها في قوة جذب الكواكب التابعة لها وربطها في فلكها وتشكيل ما يعرف باسم المجمرعة أو النظام الشمسي Solar System. ويستمد الإشعاع الشمسي قوته من الطاقة الهائلة المنبثقة من حدوث التفاعلات النووية في باطن الشمس. وتتولد الطاقة الشمسية باشتقاق ذرات الهليوم من ذرات الهيدروجين.

[س] ماذا يحدث عند عدم استمرارية الحركة المحورية للشمس؟

وبدون استمرارية الحركة المحورية للشمس يتوقف تكوين الطاقة الشمسية، ولا تتجدد مع الزمن، ولكانت الشمس نجمًا خامدًا منذ عدة آلاف من ملايين السنين، ولفقدت الشمس قوة جاذبيتها ولتفككت عوامل الربط بين الشمس وكواكبها التابعة لها في الفضاء السماوي. هذا الربط بين الكواكب والنجوم الذي يحفظ لكل منها موقعه ومداره في السماء يقول المولى عز وجل:

﴿فَلا أُقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ * وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لَّوْ تَعْلَمُونَ عَظِيمٌ﴾ [الواقعة: ٧٥، ٧٦].

[س] ما فائدة دراسة الإنسان لمواقع النجوم؟

ويستدل الإنسان من دراسته لمواقع النجوم وآيات الله في الكون على وجود توازن معجز بينها جميعًا، وأن الاختلاف في حجم هذه النجوم والكواكب وكذلك في كثافتها وتركيبها الغازي والمعدني وكتلتها وطاقتها وسرعاتها في مداراتها والمسافات الهائلة الشاسعة البعد الفاصلة بين كل منها هو اختلاف بقدر معجز قدّره تبارك وتعالى تقديرًا حكيمًا معجزًا ليكون آية بينة للناس أجمعين إلى يوم الدين(١).

[س] تحدث عن الإعجاز العلمي وإشارات إلى غزو الفضاء.

يقول الحق سبحانه وتعالى:

(١) الإعجاز العلمي (١/ ٢١٥) أ/ د/ حسن أبو العينين.

﴿وَإِن كَانَ كَبُرَ عَلَيْكَ إِعْرَاضُهُمْ فَإِنِ اسْتَطَعْتَ أَن تَبْتَغِيَ نَفَقًا فِي الأَرْضِ أَوْ سُلَّمًا فِي السَّمَاءِ فَتَأْتِيَهُم بِآيَةٍ وَلَوْ شَاءَ اللَّهُ لَجَمَعَهُمْ عَلَى الْهُدَىٰ فَلا تَكُونَنَّ مِنَ الْجَاهِلِينَ﴾(١).

إنك يا محمد رسول من عند الله، ومعك منهج هو معجزتك الدالة على صدق ما جئت به، فإن كبر عليك إعراضهم وعظم عليك أن يتولوا ويعرضوا عنك فإن استطعت أن تصنع لنفسك نفقًا في الأرض لتأتيهم بآية أو أن تبنى سلمًا لتصعد به إلى السماء طلبًا لهذه الآية فافعل، ولكنك لن تستطيع ذلك لأن ذلك فوق حدود قدرتك وسيلقى المشركون والمنافقون العذاب لأنك جئت يا رسول الله تبدد من صولجان سلطتهم الزمنية وتقيم العدل الإيماني. ولذلك حاولوا السخرية منك وإيذاءك.

وقد طلب الكافرون من رسول الله ﷺ أن ينزل إلى الأرض ليفجر لهم منها ينبوعًا، وطلبوا إليه أن يصعد إلى السماء وأن يجعلها تسقط عليهم كسفًا وقطعًا لتهلكهم. وهذه أشياء لم تكن في مكانة واستطاعة رسول الله ﷺ، ولذلك يقول له الحق سبحانه وتعالى ما يقفل عليه أبواب الحزن ويقضى على أسباب الأسى والأسف عنده بسبب إعراضهم، وأن يعرف أن السخرية والمقاومة هي مسألة طبيعية بالنسبة لكل رسول من الرسل، وأنت يا رسول الله أولى بهذا لأن مهمتك أضخم من كل الرسل. ونلحظ أن الحق سبحانه يحذف هنا جواب «إن» فهو يقول:

﴿وَإِن كَانَ كَبُرَ عَلَيْكَ إِعْرَاضُهُمْ فَإِنِ اسْتَطَعْتَ أَن تَبْتَغِيَ نَفَقًا فِي الأَرْضِ أَوْ سُلَّمًا فِي السَّمَاءِ فَتَأْتِيَهُم بِآيَةٍ وَلَوْ شَاءَ اللَّهُ لَجَمَعَهُمْ عَلَى الْهُدَىٰ فَلا تَكُونَنَّ مِنَ الْجَاهِلِينَ﴾(٢).

[س] لماذا لم يقل الحق تعالى (فافعل ذلك) في الآية السابقة؟

ولم يقل الحق: فافعل ذلك، كأن المسألة هى تهدئة للرسول؛ لأن الجواب في مثل هذه الحالة معلوم؛ فالرسول لا يجبر أحدًا على الإيمان. وإعراض هؤلاء القوم أمر مقصود لواجب الوجود حتى يختبرهم ولو أراد قهرهم لفعل، فلا أحد يتأبى على الله، فالكون كله مطيع لله، الشمس، والقمر، والنجوم، والهواء، والماء، والجبال، والأرض، وكل ما في الكون مطيع لله بما في ذلك الحيوان المسخر لخدمة الإنسان. ولكنه سبحانه أعطى الاختيار للإنسان ليأتي إلى الله محبًا.

---

(١) [الأنعام: ٣٥].
(٢) [الأنعام: ٣٥].

ونعلم أن الحق قد ترك بعضًا من المسخرات غير مذللة ليثبت للإنسان إنه لم يذلل الأشياء بحيلته، ولكنه جل شأنه هو الذي خلقها وذللها له، لذلك نرى الجمل الضخم يجره طفل صغير، ونرى أي رجل مهما تكن قوته يأخذ الحذر والاحتياط من ثعبان صغير.

﴿أَوَ لَمْ يَرَوْا أَنَّا خَلَقْنَا لَهُم مِّمَّا عَمِلَتْ أَيْدِينَا أَنْعَامًا فَهُمْ لَهَا مَالِكُونَ * وَذَلَّلْنَاهَا لَهُمْ فَمِنْهَا رَكُوبُهُمْ وَمِنْهَا يَأْكُلُونَ﴾(١).

ولو لم يذللها الله فلن يستطيع أحد أن يقترب منها. وأضرب هذا المثل دائمًا، عندما قال قائل: لماذا خلق الله الذباب؟ فقال رجل من أهل الإشراق: ليذل به الجبابرة؛ فسلطانهم لا يمتد إلى هذه الحشرات. لقد أعطى الحق الإنسان عزَّة السيادة، وعلمه أيضًا أن يتواضع للخالق.

ويبلغ الحق سبحانه وتعالى رسوله:

﴿وَلَوْ شَاءَ اللَّهُ لَجَمَعَهُمْ عَلَى الْهُدَىٰ فَلَا تَكُونَنَّ مِنَ الْجَاهِلِينَ﴾(٢).

أي أنه سبحانه لو شاء لجعل الناس كلهم مؤمنين: وقد يقول قائل:

[س] كيف يخاطب الله رسوله فيقول له: ﴿فَلَا تَكُونَنَّ مِنَ الْجَاهِلِينَ﴾؟

ونقول: إن الحق حين يقول لرسوله ذلك فهو يقولها لا من مظنة أن يفعلها الرسول؛ فالرسول معصوم من الجهل، ولكن هو قول فيه تنزيه للرسول عن أن يكون في مثل هذا الصنف من الجاهلين.

وقال عز وجل:

﴿فَمَن يُرِدِ اللَّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ كَذَٰلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ﴾(٣).

نجد من يقول إن ربنا حين يريد لإنسان أن يشرح صدره للإسلام فذلك من إرادة الله وما ذنب المكلف إذن؟

---

(١) [يس: ٧١، ٧٢].
(٢) [الأنعام: ٣٥].
(٣) [الأنعام: ١٢٥].

[س] ما معنى الهداية؟

وللرد على هذا نقول: لقد عرفنا من قبل أن الهداية لها معنيان: المعنى الأول: الدلالة وهي أمر وارد وواجب حتى للكافر. فإن هُدى الله للكافر أن يدله إلى طريق الخير، ولكن هناك هداية من نوع آخر وهي للذي آمن، ويصبح أهلاً لمعونة الله، بأن يخفف عنه أعباء التكاليف وييسرها له ويجعله يعشق كل الأوامر ويعشق البغض والتجافي عن كل النواهي.

يقول بعض الصالحين: «اللهم إني أخاف ألا تثيبني على طاعة، لأني أصبحت أشتهيها» كأنه عشق الطاعة بحيث لم يعد يجد فيها مشقة أو تكليفًا، لذلك فهو خائف، وكأنه قد فهم أنه لابد أن توجد مشقة، ولمثل هذا الإنسان الصالح نقول: لقد فقدت الإحساس بمشقة التكليف لأنك عشقته فألفت العبادة كما ألفتك وعشقتك، وحدث الانجذاب بينك وبين الطاعة، وجعلت رسول الله مثلاً لك وقدوة، فقد كان ﷺ يرى أنه إذا نودي إلى الصلاة يقوم الناس إليها كسالى لكنه ﷺ يقول لبلال حينما يأتي وقت الصلاة: «**أرحنا بها يا بلال**».

وهذا غير ما يقول بعض ممن يؤدون الصلاة الآن حيث يقول الواحد منهم: هيا نصلي لنزيحها من على ظهورنا، وهؤلاء يؤدونها بالتكليف لا بالمحبة والعشق. أما الذين ألفوا الراحة بالصلاة حينما يحزبهم ويشتد عليهم أمر خارج عن نطاق أسبابهم، يقول الواحد منهم: ما دامت الصلاة تريح القلب، فلأذهب إليها وألقى ربي زائدًا على أمر تكليفه لي متقربًا إليه بالنوافل، ولذلك كان رسول الله ﷺ إذا حزبه أمر قام إلى الصلاة. ومعنى حزبه أن الأسباب البشرية لا تنهض به. فيقوم إلى الصلاة، وهذا أمر منطقي، ولله المثل الأعلى.

كان الإنسان منا وهو طفل إذا ما ضايقه أمر يذهب إلى أبيه، فما بالنا إذا ما ضايقنا أمر فوق الأسباب المعطاة لنا من الله فلمن نروح؟ إننا نلجأ لربنا ولقد كان ﷺ إذا حزبه أمر قام إلى الصلاة.

إذن فعشق التكليف شيء يدل على أنك ذقت حلاوة الطاعة، وقد يجوز أنه شاق عليك؛ لأنه يخرجك أولاً عمًّا ألفت من الاعتياد. فعندما يأتيك أمر فيه مشقة تقول: إن هذه المشقة إنما يريد الله بها لي حسن الجزاء، فإذا ما عشقت الصلاة صارت

حبًّا لك، وكان واحد من الصالحين كما قلت يخاف ألا يثاب على الصلاة لأنها أصبحت شهوة نفس، والإنسان مطالب بأن يحارب نفسه في شهواتها لكن رسول الله ﷺ وضع لنا المثل فقال: «**لا يؤمن أحدكم حتى يصبح هواه تبعًا لما جئت به**» أي يصبح ما يشتهيه موافقًا لمنهج الله، فإذا وصل وانتهى المؤمن إلى هذه المنزلة فهو نعم العبد السوى.

وهكذا عرفنا أن الهداية قسمان: هداية بمعنى الدلالة، وهداية بمعنى المعونة.

فإذا ما اقتنعت بهداية الدلالة وآمنت بالحق فسبحانه يخفف عليك أمور التكليف، ويجعلك عاشقًا لها، ولذلك يقول أهل الصلاح: ربنا قد فرض علينا خمس صلوات، وسبحانه يستحق منا الوقوف بين يديه أكثر من خمس مرات، وفرض علينا ربنا نصاب الزكاة وهو اثنان ونصف بالمائة، وسبحانه يستحق منا أكثر من ذلك لأنه واهب كل شيء، وهكذا عشق التكليف، وهكذا هو معنى قوله: ﴿**فَمَن يُرِدِ اللَّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلإِسْلامِ**﴾.

﴿**فَمَن يُرِدِ اللَّهُ أَن يَهْدِيَهُ**﴾ أي يدله سبحانه كما دل كل العباد إلى المنهج، لكن الذي اقتنع بالدلالة وآمن يسهل عليه تبعات التكليف مصداقًا لقوله الحق:

﴿**وَيَزِيدُ اللَّهُ الَّذِينَ اهْتَدَوْا هُدًى وَالْبَاقِيَاتُ الصَّالِحَاتُ خَيْرٌ عِندَ رَبِّكَ ثَوَابًا وَخَيْرٌ مَّرَدًّا**﴾(١).

[س] ما الفرق بين الإسلام والإيمان؟

فهذه هداية المعونة، وفيه فرق هنا بين الإسلام والإيمان لأن الإيمان لا يحتاج فقط إلى الاعتقاد؛ إنما هو حمل النفس على مطلوبات الإيمان. ولذلك نجد أن كبار رجال قريش رفضوا أن يقولوا: «لا إله إلا الله»؛ لأنهم علموا أنها ليست مجرد كلمة تقال، ولكن لها مطلوبات تتعب في التكاليف الناتجة عنها بـ «افعل» و «لا تفعل» فالتكليف يقول لك: «افعل» لشيء هو صعب عليك، ويقول لك: «لا تفعل» في شيء من الصعب أن تتركه، لذلك يقول سبحانه:

﴿**فَمَن يُرِدِ اللَّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلإِسْلامِ**﴾(٢).

---

(١) [مريم: ٧٦].
(٢) [الأنعام: ١٢٥].

وسبحانه يشرح صدره للإسلام بعد أن علم أنه قد اعتقد شريعة التوحيد ورضيها واطمأن بها، فيأتي إلى فهم التكاليف؛ لأن صحيح الإسلام يقتضي الانقياد لأمور التكاليف، فمن أخذ الهداية الأولى وآمن بربه، يوضح له سبحانه: آمنت بي وجئتني؛ لذلك أخفف عنك تبعات العمل، ويشرح صدره للإسلام، وشرح الصدر قد يكون جزاءً. فسبحانه هو القائل:

﴿أَلَمْ نَشْرَحْ لَكَ صَدْرَكَ﴾(١).

فقد جازاه ربنا بذلك؛ لأنه أدى ما عليه وصمد. كأن الله يريد بالإيمان من المؤمن أن يقبل على الحق، وحينما يقبل على الحق، يبحث العبد ليتعرف على المراد والمطلوب منه فيعلم أنها التكاليف، فإذا رأى الله منك الاستعداد المتميز لقبول التكاليف، فإنّه يخففها عنك لا بالتقليل منها، ولكن بأن يجعلك تشتهيها، وقد تلزم نفسك بأشياء فوق ما كلفك الله؛ لتكون من أهل المودة ومن أهل التجليات ومن الذين يدخلون مع الله في ود، وتلتفت لنفسك وأنت تقول: لقد كلفني الله بالقليل وسبحانه يستحق الكثير. فتزيد من طاعتك وتجد أمامك دائمًا الحديث القدسي:

«من عادى لي وليًّا فقد آذنته بالحرب، وما تقرب إلى عبدي بشيء أحب إليّ مما افترضته عليه، ولا يزال عبدي يتقرب إلي بالنوافل حتى أحبه، فإذا أحببته كنت سمعه الذي يسمع به، وبصره الذي يبصر به، ويده التي يبطش بها، ورجله التي يمشي بها»(٢).

أي بالأمور التي تزيد على ما كلفه في الصلاة والزكاة والصيام والحج.

[س: ما معنى (فمن يرد الله أن يهديه يشرح صدره للإسلام)؟

أي يجعل الأمور التي يظن بعض من الناس أنها متعبة فإنه بإقباله عليها وعشقه لها يجدها مريحة ويقبل عليها بشوق وخشوع. ولذلك فالحق سبحانه وتعالى يترك

(١) [الشرح: ١].

(٢) حديث صحيح أخرجه البخاري (٢/ ٦٥)، (١٨/ ١٣١)، والبيهقي (٣/ ٣٤٦)، (١٠/ ٢١٩) في سننه الكبرى، و(٤٩١) في الأسماء والصفات.

في خلقه مُثُلاً للناس، فنجد المال عزيزًا على النفس حريصة عليه لأنه إن كان المال قد جاء بطريق شرعه الله وأحله فهو يأتي بتعب وبكدٍّ؛ لذلك يحرص عليه الإنسان، فيحنن الله العبد من أجل البذل والعطاء.

إننا نجد المؤمن يعطي للسائل لأن السائل هو الجسر الذي يسير عليه المسلم إلى الثواب من الله، فيقول العبد المؤمن للسائل: مرحبًا بمن جاء ليحمل زادي إلى الآخرة بغير أجرة، ولذلك عندما جاء مسلم إلى الإمام عليٍّ رضي الله عنه وكرم الله وجهه قال المسلم: أنا أريد أن أعرف أأنا من أهل الدنيا أم من أهل الآخرة؟

واختار الإمام عليّ مقياسًا للإيمان في نفس كل مؤمن، وقال له: إن جاءك من يطلب منك، وجاء من يعطيك، فإن كنت تهش لمن يعطيك فأنت من أهل الدنيا، وإن كنت تهشّ لمن يأخذ منك فأنت من أهل الآخرة؛ لأن الإنسان يحب من يعمر له ما يحب.

إذن فـ ﴿يشرح صدره للإسلام﴾ أي يخفف عنه متاعب التكليف بحيث لا توجد مشقة، ثم يرتقي بعد ذلك ارتقاءً آخر بأن يُعشّقه في التكليف. ويهديه الله إلى طريق الجنة، لأن هناك هداية إلى المنهج وهداية إلى الجزاء على المنهج، ولذلك نجد القرآن يقول؛ عمن ضلوا:

﴿إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا وَظَلَمُوا لَمْ يَكُنِ اللَّهُ لِيَغْفِرَ لَهُمْ وَلَا لِيَهْدِيَهُمْ طَرِيقًا * إِلَّا طَرِيقَ جَهَنَّمَ﴾(١).

كأن هناك هداية إلى العمل وهداية إلى الجزاء، ونجد الحق يقول:

﴿وَالَّذِينَ قُتِلُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَلَنْ يُضِلَّ أَعْمَالَهُمْ * سَيَهْدِيهِمْ وَيُصْلِحُ بَالَهُمْ * وَيُدْخِلُهُمُ الْجَنَّةَ عَرَّفَهَا لَهُمْ﴾(٢).

إذن كيف يهدي الله من قُتل، وهل هناك هداية بعد القتل؟

نقول: انظر إلى الهداية؛ إنها هداية الجزاء ﴿سَيَهْدِيهِمْ وَيُصْلِحُ بَالَهُمْ * وَيُدْخِلُهُمُ الْجَنَّةَ عَرَّفَهَا لَهُمْ﴾.

---

(١) [النساء: ١٦٨، ١٦٩].

(٢) [محمد: ٤ ـ ٦].

وهكذا نعرف أن هناك هداية الجزاء، من يحسن العمل يُجزِه الله الجنة، أما من يسيء له عذاب في الدنيا والآخرة.

﴿ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لا يُؤْمِنُونَ ﴾(١).

وهل هذا تجن من الله على خلقه؟ لا، لأنه ما دام دعاهم للإيمان فآمن بعضهم وصاروا أهلاً للتجليات، وكفر بعضهم فلم يؤمنوا، فصاروا أهلاً للحرج وضيق الصدر. ومعنى الضيق أن الشيء يكون حجمه أقل مما يؤدي به مهمته، فحين يقال: ضاق البيت بي وبعيالي، فهذا يعني أن الرجل وزوجه في البداية عاشا في غرفتين، وكان البيت متسعًا. ثم أنجبا عيالاً كثيرةً فضاق بهم البيت. وهكذا نعلم أنه لم يطرأ شيء على الجدران ومساحة البيت، لكن حين زاد عدد الأفراد شعر رب الأسرة بضيق المنزل. ويقال: صدره ضيّق أو ضيْق فقد ورد في القرآن لفظ ضيق على لغتين: فالحق يقول:

﴿ وَلا تَكُ فِي ضَيْقٍ مِّمَّا يَمْكُرُونَ ﴾(٢).

وهناك في الآية التي نحن بصدد خواطرنا عنها توجد كلمة ضيّق، والحق يقول:

﴿ فَلَعَلَّكَ تَارِكٌ بَعْضَ مَا يُوحَىٰ إِلَيْكَ وَضَائِقٌ بِهِ صَدْرُكَ ﴾(٣).

فما المراد من «ضائق»، و«ضيّق»، و«ضيْق»؟. نعرف أن الصدر هو مكان الجارحتين الأساسيتين في التكوين:

[س] ما هي الجارحة التي لا تستمر الحياة بغيرها؟

القلب والرئة، والرئة هي الجارحة التي لا تستمر الحياة إلا بعملها؛ فقد تبطئ الأمعاء مثلاً، أو تتوقف قليلاً عن عملها، ويتغذي الإنسان على خزينه من الدهن أو اللحم ولذلك يصبر الإنسان على الجوع مدة طويلة، ويصبر على الماء مدة أقل، لكنه لا يصبر على افتقاد الهواء لدقائق، ولا صبر لأحد على ترك الشهيق والزفير.

(١) [الأنعام: ١٢٥].
(٢) [النحل: ١٢٧].
(٣) [هود: ١٢].

ولقد قلنا من قبل: إن الحق سبحانه وتعالى قد يملّك بعضًا قوت بعض. وأقل منه يملِّك بعضًا ماء بعض، لكن أيملّك أحدًا هواء أحد؟ لا؛ لأن الرضا والغضب أغيار في النفس البشرية. فإذا غضب إنسان على إنسان، وكان يملك الهواء وحبسه عنه فالإنسان يموت قبل أن يرضى عنه هذا الآخر، ولذلك لم يملك الله الهواء لأحد من خلقه أبدًا.

إذن كل المسألة المتعلقة بقوله: ﴿يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا﴾ نعلم عنها أن الصدر هو محل التنفس، والرئة تأخذ الأوكسجين وتطرد ثاني أوكسيد الكربون، وعندما يصاب الإنسان بنوبة برد نراه وهو يجد صعوبة في التنفس، كأن حيّز الصدر صار ضيقًا، فلا يدخل الهواء الكافي لتشغيل الرئتين، ويحاول الإنسان أن يعوض بالحركة ما فاته فينهج. ويشخص الأطباء ذلك بأن المريض يريد أن يأخذ ما يحتاجه إليه من الهواء، فينهج؛ لأن الحيّز قد ضاق، وكذلك عندما يصعد الإنسان سلمًا، ينهج أيضًا؛ لأن الصعود يحتاج إلى مجهود، لمعاندة جاذبية الأرض، فالأرض لها جاذبية تشد الإنسان، ومن يصعد إنما يحتاج إلى قوة لتحرك إلى أعلى ويقاوم الجاذبية.

إننا نجد نزول السلم مريحًا؛ لأن في النزول مساعدة للجاذبية، لكن الصعود يحتاج إلى جهد أكثر، فإذا ضاق الصدر فمعنى ذلك إن حيز الصدر لم يعد قادرًا على أن يأخذ الهواء بالتنفس بطريقة تريح الجسم، ولذلك يقال: «فلان صدره ضيق» أى إن التنفس يجهده إجهادًا بحيث يحتاج إلى هواء أكثر من الحجم الذي يسعه صدره.

[س] ما معنى الحرج؟

﴿وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا﴾ والحرج معناه الحجز عن الفعل، كأن نقول حرَّجت على فلان أن يفعل كذا، أي ضيقت عليه ومنعته من أن يؤدي هذا العمل. ﴿كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ﴾.

وعلمنا أن الصعود لأعلى هو امتداد لفعل الجسم إلى جهة من جهاته. فالجهات التي تحيط بأي شيء ست: هى فوق، وتحت، ويمين، شمال، وأمام، وخلف، وعرفنا أن الهبوط سهل؛ لأن الجاذبية تساعد عليه، والمشي ماذا يعني؟ المشي إلى يمين

أو إلى شمال أو إلى أمام أو إلى خلف، فهو فعل في الاستواء العادي الظاهر، والذي يتعب هو أن يصعد الإنسان، لأنه سيعاند الجاذبية، وهو بذلك يحتاج إلى قوتين: قوة للفعل في ذاته، والقوة الثانية لمعاندة الجاذبية.

﴿وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ﴾ وذلك بسبب مشتقات التكليف؛ لأنه لم يدخلها بعشق، فلا يدخل إلى مشقات التكليف بعشق إلا المؤمن فهو الذي يستقبل هذه التكاليف بشرح صدر وانبساط نفس وتذكر بما يكون له من الجزاء على هذا العمل، والذي يسهل مشقة الأعمال حلاوة تصور الجزاء عليها؛ فالذي يجتهد في دروسه إنما يستحضر في ذهنه لذة النجاح وآثار هذا النجاح في نفسه مستقبلاً وفي أهله. أما الذي لا يستحضر نتائج ما يفعل فيكون العمل شاقًّا عليه.

﴿وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ﴾(١).

[س] ما المقصود بالسماء؟

والسماء هي كل ما علاك فأظلك، فالجو الذي يعلوك هو سماء، وكذلك السحابة، وأوضح لنا ربنا أنه أقام السموات السبع، وهنا أراد بعض العلماء الذين يحبون أن يظهروا آيات القرآن كمعجزات كونية إلى أن تقوم الساعة، أرادوا أن يأخذوا من هذا القول دليلاً جديدًا على صدق القرآن، وتساءلوا: من الذي كان يدرك أن الذي يصعد في الجو يتعب ويحتاج إلى مجهودين: الأول للعمل والثاني لمناهضة الجاذبية ولذلك يضيق صدره لأنه لا يجد الهواء الكافي لإمداده بطاقة تولد وقودًا.

ونقول لهؤلاء العلماء: لا يوجد ما يمنع استنباط ما يتفق في القضية الكونية مع القضية القرآنية بصدق، ولكن لنحبس شهوتنا في أن نربط القرآن بكل أحداث الكون حتى لا نتهافت فنجعل من تفسيرنا لآية من آيات القرآن دليلاً على تصديق نظرية قائمة، وقد نجد من بعد ذلك من يثبت خطأ النظرية.

إنه يجب على المخلصين الذين يريدون أن يربطوا بين القرآن لما فيه من معجزات قرآنية مع معجزات الكون أن يمتلكوا اليقظة فلا يربطوا آيات القرآن إلا بالحقائق

(١) [الأنعام: ١٢٥].

العلمية، وهناك فرق بين النظرية وبين الحقيقة؛ فالنظرية افتراضية وقد تخيب. لذلك نقول: ابعد القرآن عن هذه حتى لا تعرضه للذبذبة. لا تربطوا القرآن إلا بالحقائق العلمية التي أثبتت التجارب صدقها.

وقائل القرآن هو خالق الكون، لذلك لا تتناقض الحقيقة القرآنية مع الحقيقة الكونية؛ لذلك لا تحدد أنت الحقيقة القرآنية وتحصرها في شيء وهي غير محصورة فيه. وتنبه جيداً إلى أن تكون الحقيقة القرآنية حقيقة قرآنية صافية، وكذلك الحقيقة الكونية.

﴿كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاءِ كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لا يُؤْمِنُونَ﴾(١).

أي: ما معنى الرجس؟ ولماذا يأتيهم؟

والرجس وهو العذاب، إنما يأتيهم بسبب كفرهم وعدم إقبالهم على التكليف(٢).

العالم يتعلم من القرآن الكريم

ونحن نكتفي بهذا الجزء بالنسبة للإنسان.. ذلك أننا نريد أن نتحدث عن آيات أخرى في الكون بالنسبة لغير الإنسان.. بالنسبة للكون نفسه.. والأصل الواحد للكون..

يقول الله سبحانه وتعالى:

﴿أَوَ لَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ﴾(٣).

[أي: تحدث عن الإعجاز العلمي في الآية السابقة.]

لقد عرض معنى هذه الآية في مؤتمر الإعجاز القرآني في السعودية على الدكتور الفريد كرونر من أشهر علماء العالم في الجيولوچيا.. وعندما قرأ المعنى أخذ يصيح: مستحيل.. مستحيل أن تكون هذه الحقائق قد ذكرت في أي كتاب منذ أربعة عشر

(١) [الأنعام: ١٢٥].
(٢) الإعجاز العلمي ص٢٠٩ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.
(٣) [الأنبياء: ٣٠].

قرنًا.. إننا لم نصل إلى هذه الحقيقة العلمية إلا منذ سنوات.. وباستخدام وسائل علمية متقدمة جدًّا وبعد دراسات معقدة طويلة خاصة بعلم الطبيعة النووية.. والأصل الواحد للكون لا يمكن أن يكون قد توصل إليه بشر منذ ألف وأربعمائة سنة.. ولكن الوسائل العلمية الحديثة الآن في وضع تستطيع أن تثبت ما قاله محمد ﷺ منذ ألف وأربعمائة سنة..

ولعلنا جميعًا مازلنا نذكر تجربة صعود الإنسان إلى القمر.. وكيف كان العلماء يحلمون قبل إتمام هذه التجربة.. بالعناصر النادرة التي سيجدونها على سطح القمر.. وبالمواد التي سيحضرونها.. وكيف أنه سيكون فيها مواد تشفي أمراضًا لا يوجد لها دواء على الأرض.. ومواد إذا أضيفت لعناصر الأرض نتجت عنها عناصر جديدة لم تعرفها البشرية.. وأخذت أحلامهم تزداد لما سيضيفونه إلى الكرة الأرضية من عناصر غير موجودة.

واشتد الخيال وامتلأت الرءوس بالأحلام(١)..

صعود الإنسان على القمر

[س] ماذا حدث عند صعود الإنسان على القمر؟

صعد الإنسان إلى القمر ومشى فوق سطحه.. وجاء بعينات من الصخور التي على السطح.. ومن الصخور الموجودة تحت السطح وعادوا بها إلى الأرض.. وإذا بهم يكتشفون أن سطح القمر مكون من نفس عناصر سطح الأرض.. وأن صخور القمر في تركيباتها هي نفس صخور الأرض وأنهما من أصل واحد.

ألم يكن هذا كافيًا كدليل مادي قوي على أن يؤمنوا؟.. ألم يكن إثبات نظرية الأصل الواحد للسموات والأرض.. الذي أخبرنا الله به سبحانه وتعالى في القرآن الكريم.. منذ أكثر من ألف وأربعمائة سنة دليلاً كافيًا على وجود الله.. وعلى أنه الخالق؟.. إن العالم الذي قال إن الوسائل العلمية الحديثة الآن في وضع تستطيع أن تثبت ما قاله محمد منذ ألف وأربعمائة سنة، وهو البروفيسور ألفريد كرونر.. عالم

(١) الإعجاز العلمي ص٣٣٢ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.

مرواغ جداً. . حتى أنه كان يحاول أن يتهـرب من الإجابة. . حتى لا يشهد بأن هذا العلم قد أنزل من الله سبحانه وتعالى. . حتى أنه في كلّ ما قاله كان يقول إن ما قاله محمد فقالوا له: سنثبـت لك أن محمداً لم يكن ينطق إلا بوحي من الله. . وأنه في عدد من الأحاديث النبوية إعجاز نرجو أن تفسره لنا. .

قال رسول الله ﷺ في حديث رواه أبو هـريرة وجاء في البخـاري ومسلم روى حـديثًا يقـول في جـزء منه: «**لا تقـوم السـاعـة حتـى تعـود أرض العـرب مروجًـا وأنهارًا**»[1] أي مزارع وبسـاتين وأنهاراً. . ولما سئـل الدكتور كرونـر هل كانت أرض العرب بساتين وأنهاراً كما روى رسول الله ﷺ قال نعم. . فقيل له متى كان ذلك؟. . قال في العصر الجليدي الأول الذي مر به العالم في عصوره الأولى. .

وسئل كرونر من الـذي أخبر رسول الله ﷺ بهذه الحقيـقة. . قال ربما علم ذلك من الرومان الذين كانوا متقدمين في هذه العلوم. فسألوه هل تعود بلاد العرب بساتين وأنهارًا مـرة أخرى؟. . قال نعم هذه حقـيقة علمـية. . قالوا كيف تـقول على شيء سيقع فـي المستقبل إنه حقـيقة علميـة. . قال لأن العصر الجليـدي الثاني بدأ. . ومن مقـدماته ذلك الشتـاء القارس والعواصف الثـلجية التي بدأت تـزحف على أوربا في السنوات الأخيرة. . وكل شتاء سيأتي سيكون أقسى من الذي قبله. . فكتلة الجليد في القطب الشمالي بدأت تزحف ببطء نحو الجنوب. . وهي في كل عام تقترب. . ولكن ببطء جداً من المنطقة التي فـيها بلاد العرب. . وعندما يزداد هذا الاقتـراب بعد فترة طويلة من منطقة العرب ستعود بساتين وأنهاراً. .

والعجـيب أنه في الشتـاء الماضي غمرت الـثلوج أرض السعوديـة لأول مرة منذ قرون طويلة. . وصلت درجة الحرارة هناك إلى عدة درجات تحت الصفر. .

وعندما سئل الدكتور كرونر هل الرومان هم الذين أخبروا رسول الله ﷺ. . بأن بلاد العـرب ستعـود بساتين وأنهـارًا؟. . قال لا يمكن أن يحـدث ذلك إلا بوحي من السماء[2].

---

(١) حـديثٌ صحـيحٌ: أخرجـه أحمـد (٢/ ٣٧٠)، والطبرانـي كما فـي المجمع (٧/ ٣٣١)، وأبو نعـيم (٧/ ١٤١)، في الحلية، والحاكم (٤/ ٤٧٧)، وانظر: السلسلة الصحيحة (٦) للألباني رحمه الله.

(٢) الإعجاز العلمي ص٣٣٤ لفضيلة الشيخ محمد متولى الشعراوي.

[س] تحدث عن الإعجاز العلمي في خلق السموات والأرض.

قال تعالى:

﴿أَوَ لَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا(١) فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ﴾(٢).

قوله تعالى: ﴿أَوَ لَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا﴾(٣). يعنى أعميتْ أبصارهم، فلم ينظروا إلى هذا الكون البديع الصنع المحكم الهندسة والنظام، فيكفروا بسبب أنهم عَمُوا عن رؤية آيات الله. وهكذا كلما رأيت الهمزة بعد الواو والفعل المنفي.

لكن كيف يقول الحق سبحانه: ﴿أَوَ لَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا﴾(٤). والحديث هنا عن السماء والأرض، وقد قال تعالى: ﴿مَّا أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَلا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾(٥).

فهذه مسألة لم يشهدها أحد، ولم يخبرهم أحد بها، فكيف يرونْهَا؟

[س] ما هي استعمالات الرؤية في القرآن؟

سبق أن تكلمنا عن الرؤية في القرآن، وأن لها استعمالات مختلفة: فتارة تأتي بمعنى: نظر أي: بصرية. وتأتي بمعنى: علم، ففي قوله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ كَيْفَ فَعَلَ رَبُّكَ بِأَصْحَابِ الْفِيلِ﴾(٦).

والنبي ﷺ لم يَرَ هذه الحادثة ولم يشهدها؛ لأنه وُلِد في نفس عامها، فالمعنى: ألم تعلم، فلماذا عَدلَ السياق عن الرؤية البصرية إلى الرؤية العلمية، مع أن رؤية العين هي آكد الرُّؤى، حتى أنهم يقولون: ليس مع العَيْن أيْن؟

قالوا: لأن الله تعالى يريد أن ينبه رسوله ﷺ: أنت صحيح لم ترهَا بعينيك،

(١) رتقًا: أي مرتوقتين أي متصلتين في كتلة واحدة.
(٢) [الأنبياء: ٣٠].
(٣) [الأنبياء: ٣٠].
(٤) [الأنبياء: ٣٠].
(٥) [الكهف: ٥١].
(٦) [الفيل: ١].

لكن ربك أخبرك بها، وإخبار الله أصدق من رؤية عينيك، فإذا أخبرك الله بشيء فإخبار الله أصدقُ من رؤية العين، فالعين يمكن أنْ تخدعك، أو ترى بها دون أنْ تتأمل. أما إخبار الله لك فصادقٌ لا خداعَ فيه.

ومن ذلك أيضًا قوله تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّا أَرْسَلْنَا الشَّيَاطِينَ عَلَى الْكَافِرِينَ تَؤُزُّهُمْ أَزًّا﴾(١).

لكن، كيف تـمَّت الرؤية العلمية لهم في مسألة خَلْق السموات والأرض؟

قالوا: لأن الإنسانَ حين يرى هذا الكون البديع كان يجب عليه ولو بغريزة الفضول أنْ يتساءلَ: من أين جاء هذا الكون العجيب؟ والإنسان بطبعه يلتفت إلى الشيء العجيب، ويسأل عنه، وهو لا يعنيه ولا ينتفع به، فما بالُكَ إنْ كان شيئًا نافعًا له؟

إذن: كان عليهم أن ينظروا: مَنِ الذي نبَّأ رسول الله بهذه المسألة؟ خاصة وقد كانوا يسألون عنها، وقد جاءهم رسول الله بمعجزة تُثبت صدقه في البلاغ عن الله، وتُخبرهم بما كانوا يبحثون عنه، وما دام الكلام من الله فهو صدق: ﴿وَمَنْ أَصْدَقُ مِنَ اللَّهِ قِيلاً﴾(٢).

وقد نزل القرآن وفي جزيرة العرب كفار عُبَّاد أصنام، وفيها اليهود وبعض النصارى، وهما أهل كتاب يؤمنون بإله وبرُسُل وبكتب، حتى إنهم كانوا يجادلون الكفار الوثنيين يقولون لهم: لقد أطلّ زمان نبي سنتبعه ونقتلكم به قتل عاد وإرم.

ومع ذلك، لما جاءهم ما عرفوا من الحق كفروا به، والتحموا بالكفار وكوَّنوا معهم جبهة واحدة، وحزبًا واحدًا، ما جمعهم إلا كراهية النبي، وما جاء به من الدين الحق، وما أشبه هذا بما يفعله الآن كُلٌّ من المعسكر الشرقي والمعسكر الغربي من اتحاد ضد الإسلام.

إذن: بعد أنْ جاء الإسلام أصبح أهلُ الكتاب والكفار ضد الإسلام في خندق واحد، وكان الكفار يسمعون من أهل الكتاب، وفي التوراة كلام عن خَلْق السماء

(١) [مريم: ٨٣].
(٢) [النساء: ١٢٢].

والأرض يقول: إن الله أول ما خلق الخَلْق خلق جوهرة، ثم نظر إليها نظرَ الهيبة فحصل فيها تفاعل وبخار ودخان، فالدخان صعد إلى أعلى فكوَّنَ السماء، والبقية ظلتْ فكوَّنت الأرض.

وهكذا كان لديهم طرف من العلم عن مسألة الخَلْق؛ لذلك قال الله عنهم: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا﴾(١).

[س] ما هو كلام المستشرقين حول قوله تعالى: (كانتا رتقا)؟

وقد كان للمستشرقين كلام حول قوله تعالى: ﴿كَانَتَا رَتْقًا﴾(٢). قالوا: السموات جمع، والأرض كذلك جنس لها جمع، فالقاعدة تقتضي أنْ نقول: كُنَّ رتقًا بضمير الجمع. وصاحب هذا الاعتراض لم يَدْرِ أن الله سبحانه وتعالى نظر إلى السماء كنوع والأرض كنوع، فالمراد هنا السماوية والأرضية وهما مُثَنَّى.

وفي القرآن نظائر كثيرة لهذه المسألة؛ لأن القرآن جاء بالأسلوب العربي المبنيّ على الفطْنة والذكاء ومُرونة الفهم. فخُذْ مثلاً قوله تعالى: ﴿وَإِن طَائِفَتَانِ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ اقْتَتَلُوا فَأَصْلِحُوا بَيْنَهُمَا﴾(٣).

فلم يقُلْ حسْب الظاهر: اقتتلَتا؛ لأن الطائفة وإنْ كانت مفردًا إلا أنها تحوى جماعة، والقتال لا يكون بين طائفة وطائفة، إنما بين أفراد هذه وأفراد هذه، فالقتال ملحوظ فيه الجمع ﴿اقْتَتَلُوا...﴾(٤). فإذا ما جِئْنا للصُّلْح نرى أن الصُّلْح لا يتم بين هؤلاء الأفراد، وإنما بين ممثل عن كل طائفة، فالصُّلْح قائم بين طرفين؛ لذلك يعود السياق للتثنية.

﴿فَأَصْلِحُوا بَيْنَهُمَا فَإِن بَغَتْ إِحْدَاهُمَا عَلَى الْأُخْرَىٰ فَقَاتِلُوا الَّتِي تَبْغِي حَتَّىٰ تَفِيءَ إِلَىٰ أَمْرِ اللَّهِ فَإِن فَاءَتْ فَأَصْلِحُوا بَيْنَهُمَا بِالْعَدْلِ﴾(٥).

---

(١) [الأنبياء: ٣٠].
(٢) [الأنبياء: ٣٠].
(٣) [الحجرات: ٩].
(٤) [الحجرات: ٩].
(٥) [الحجرات: ٩].

[س] ما هو الرتق؟

والرَّتْق: الشيء الملتحم الملتصق، ومعنى ﴿ فَفَتَقْنَاهُمَا ﴾(١). أي: فَصلْنَاهما وأزحْنَا هذا الالتحام، وماذُكر في التوراة من أن الله تعالى خلق جوهرة، ثم نظر إليها في هَيْبة، فحصل لها كذا وكذا وكذا في القرآن له ما يؤيده في قوله تعالى: ﴿ ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا ﴾(٢).

والعلماء ساعةَ يستقبلون الآية الكونية لهم فيها مذاهب اجتهادية مختلفة؛ لأنها تتعرَّض لحقيقة الكون، وهذا أمر قابل للخلاف، فكلٌّ واحد منهم يأخذ منه على قَدْر ثقافته وعِلْمه.

فالعربي القديم لم يكُنْ يعرف كثيرًا عن الظواهر الكونية، لا يعرف الجاذبية، ولا يعرف كُروية الأرض ولا حركتها، فلو أن القرآن تعرض لمثل هذه الأمور التي لا يتسع لها مداركه وثقافته فلربما صرفه هذا الكلام الذي لا يفهمه، ولك أنْ تتصوَّر لو قلتَ له مثلاً: إن الأرض كرة تدور بنا بما عليها من بحار وجبال إلخ.

والقرآن بالدرجة الأولى كتاب منهج «افعل كذا» و «لا تفعل كذا» لذلك كلٌّ ما يتعلق بهذا المنهج جاء واضحًا لا غموض فيه، أمَّا الأمور الكونية التي تخضع لثقافات البشر وارتقاءاتهم الحضارية فقد جاءت مُجملةً تنتظر العقول المفكرة التي تكشف عن هذه الظواهر واحدةً، بعد الأخرى، وكأن الحق تبارك وتعالى يعطينا مجرد إشارة، وعلى العقول المتأمّلة أن تُكملَ هذه المنظومة.

[س] ما موقف علماء الإسلام في مسألة الارتقاء؟

وقد كان لعلماء الإسلام موقفان في هذه المسألة، كلاهما ينطلق من الحب لدين الله، والغرام بكتابه، والرغبة الصادقة في إثبات صِدْق ما جاء به القرآن من آيات كونية جاء العلم الحديث ليقول بها الآن، وقد نزل بها القرآن منذ أكثر من أربعةَ عشر قرنًا من الزمان.

(١) [الأنبياء: ٣٠].
(٢) [فصلت: ١١].

الموقف الأول: وكان أصحابه مُولعين بأنْ يجدوا لكل اكتشاف جديد شاهدًا من القرآن ليقولوا: إن القرآن سبق إليه وأن محمدًا ﷺ صادق في بلاغه عن الله.

الموقف الثاني: أما أصحاب الموقف الآخر فكانوا يتهيَّبون من هذه المسألة خشية أن يقولوا بنظرية لم تثبت بَعْد، ويلتمسون لها شاهدًا من كتاب الله، ثم يثُبت بطلانها بعد أنْ ربطوها بالقرآن.

والموقف الحق أن هناك فرقًا بين نظرية علمية، وحقيقة علمية، فالنظرية مسألة محلّ بحث ومحلّ دراسة لم تثبت بَعْد؛ لذلك يقولون: هذا كلام نظري أي: يحتاج إلى ما يؤيده من الواقع، أمّا الحقيقة العلمية فمسألة وقعتْ تحت التجربة، وثبت صدقها علميًّا ووثقنا أنها لا تتغير.

فعلينا إذن ألاَّ نربط القرآن بالنظرية التي تحتمل الصدق أو الكذب، حتى لا يتذبذب الناس في فَهْم القرآن، ويتهمونا أننا نُفسِّر القرآن حَسْب أهوائنا، أمّا الحقيقة العلمية الثابتة فإذا جاءت بحيث لا تُدفَع فلا مانعَ من ربطها بالقرآن.

من ذلك مسألة كروية الأرض، فعندما قال بها العلماء اعترض كثيرون وأثاروها ضجة وألَّفوا فيها كتبًا، ومنهم مَنْ حكم بكفر مَنْ يقول بذلك؛ لأن هذه المسألة لم ينص عليها القرآن. فلما تقدم العلم، وتوفرتْ له الأدلة الكافية لإثبات هذه النظرية، فوجدوا الكواكب الأخرى مُدوَّرة كالشمس والقمر، فلماذا لا تكون الأرض كذلك؟!

كذلك إذا وقفتَ مثلاً على شاطئ البحر، ونظرتَ إلى مركب قادم من بعيد لا ترى منها إلا طرفَ شراعها، ولا ترى باقي المركب إلا إذا اقتربتْ منك، علام يدلُّ ذلك؟ هذا يدل على أن سطح الأرض ليس مستويًا، إنما فيه تقوُّس وانحناء يدل على كُرويتها.

فلما جاء عصر الفضاء، وصعد العلماء للفضاء الخارجي، وجاءوا للأرض بصور، فإذا بها كُروية فعلاً، وهكذا تحولت النظرية إلى حقيقة علمية لا تدفع، ولا جدال حولها، ومَنْ خالفها حينما كانت نظرية لا يسعه الآن إلاّ قبولها والقول بها.

وما قلناه عن كُـروية الأرض نقوله عن دورانها، ومَنْ كـان يصدق قديمًا أن الأرض هي التي تدور حول الشمس بما عـليها من مياه ومَبانٍ وغيره؟ ولـك أن تأخذَ كوزًا ممتلئًا بالماء، واربطه بخيـط من أعلى، ثم أدِرْه بسرعة من أسفل إلـى أعلى، تلاحظ أن فوهة الكوز إلى أسفل دَون أنْ يـنسكب الماء، لماذا؟ لأن سرعة الدوران تفـوق جاذبية الأرض التي تجذب الماء إليها، بدليل أنك إذا تهاونتَ في دوران الكوز يقع الماء من فُوهته، ولابُد من وجود تأثير للجاذبية، فجاذبية الأرض هي التي تحتفظ بالماء عليها أثناء دورانها.

أما أن نلتـقط نظرية وليدة في طَوْر البـحث والدراسة، ثم نفرح بربطهـا بالقرآن كما حدث أوائل الـعصر الحديث والنهضة العـلمية، حين اكتشف العلمـاءُ المجموعة الشمسية، وكانت فـي بدايتها سبعة كواكب فقط مرتبة حـسب قُرْبها من الشمس في المركز: عطارد، فالزهرة، فالأرض، فالمريخ، فالمشترى، فزُحَل، فأورانوس.

وهنا أسـرع بعض علمائنـا الكبار منهم الشـيخ المراغي بالقـول بأنها السـموات السـبع، وكتبـوا في ذلك بحـوثًا، وفي القـرآن الذي سبق إلى هذا. ومـرَّتِ الأيام، واكتشف العلماء الكوكب الثامن «نبتون»، ثم التاسع.

إذن: رَبْط النظرية التي لم تتأكد بَعْد علـميًّا بالقرآن خطأ كبير، ومن الممكن إذا توفَّرت لهم أجـهزةٌ أحدث ومجاهر أكـبر كما يقول بعض عـلماء الفضاء لاكتـشفوا كواكب أخرى كثيرة، لأن مجموعتنا الشمسية هذه واحدة من مائة مليون مجموعة في المجرة التي نسميها (سكة التبَّانة)، والإغريق يسمونها (الطريق اللبني).

[س] هل الشمس أكبر من الأرض؟

وهذه الكواكب التي نراها كبيرة وعظيمـة، لدرجة تفوق تصور الناس، فالشمس التي نراها هذه أكبر من الأرض بمليون وربع مليون مرة، وهناك من الكواكب ما يمكنه ابتلاع مـليون شمس فـي جوفه والمسـافة بيننـا وبين الشمس ثمـاني دقائق ضـوئية، وتُحسب الدقيقة الضوئية بأن تُضرب في ستين ثانية، الثانية الواحدة السرعة فيها ١٨٦ ألف ميل يعني: ثلاثمائة ألف كيلو متر.

أما المسافة بين الأرض والمرأة المسلسلة فقد حـسبوها بالسنين الضوئية لا الدقائق،

فوجدوها مائة سنة ضوئية، أما الشِّعْرى الذي امتنَّ الله به في قوله: ﴿وَأَنَّهُ هُوَ رَبُّ الشِّعْرَىٰ﴾(١). فهو أبعد من ذلك، وهذه الكواكب والأفلاك كلها في السماء الدنيا فقط، فما دَخْل هذا بالسموات السبع التي تحدثوا عنها؟!

لذلك حاول كثيرون من عُشَّاق هؤلاء العلماء أن يمحوا هذه المسألة من كتبهم، حتى لا تكون سُبَّة في حقِّهم وزلّة في طريقهم العلمي.

كذلك من النظريات التي قالوا بها وجانبت الصواب قولهم: إن المجموعة الشمسية ومنها الأرض تكوَّنت نتيجة دوران الشمس وهي كتلة ملتهبة، فانفصل عنها بعض «طراطيش»، وخرج منه بعض الأجزاء التي بردتْ بمرور الوقت، ومنها تكونت الأرض، ولما بردتِ الأرض أصبحت صالحة لحياة النبات، ثم الحيوان، ثم الإنسان، بدليل أن باطن الأرض ما يزال ملتهبًا حتى الآن. وتتفجر منه براكين كبركان «فيزوف» مثلاً.

[س] هل الأرض قطعة من الشمس؟

والقياس العقلي يقتضي أن نقول: إذا كانت الأرض قطعة من الشمس وانفصلت عنها، فمن الطبيعي أن تبرد مع مرور الزمن وتقل حرارتها حتى تنتهي بالاستطراق الحراري، إذن: فهذه نظرية غير سليمة، وقولكم بها يقتضي أنكم عرفتم شيئًا عن خَلْقِ السموات الأرض ما أخبر الله به، وقد قال تعالى: ﴿مَّا أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ﴾(٢).

ثم يقول في آية جامعة ﴿وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾(٣). والمضلّ هو الذي يأخذ بيدك عن الحقيقة إلى الباطل، وكأن الحق سبحانه يعطينا إشارة إلى ما سيكون من أقوال مُضلِّلة في هذه المسألة تقول: حدث في الخلق كيت وكيت.

والواجب علينا أن نأخذ هذه التفاصيل من الخالق عز وجل وأن نقف عند هذا الحد، لأن معرفتك بكيفية الشيء ليست شرطًا لانتفاعك به، فأنت تنتفع بمخلوقات

---

(١) [النجم: ٤٩].
(٢) [الكهف: ٥١].
(٣) [الكهف: ٥١].

الله وإن لم تفهم كيف خُلقَتْ؟ وكيف كانت؟ انتفعنا بكروية الأرض والشمس وبالقمر دون أن نعرف شيئًا عنها، ووضع العلماء حسابات للكسوف وللخسوف والأوقات قبل أن تكتشف كروية الأرض.

فالرجل الأميّ الذي لا يعلم شيئًا يشترى مثلاً «التليفزيون ويتعلم كيفية تشغيله والانتفاع به، دون أنْ يعلم شيئًا عن تكوينه أو كيفية عمله ونَقْله للصورة وللصوت. .» إلخ. فخُذْ ما في الكون من جمال وانتفع به كما خلقه الله لك دون أن نخوض في أصل خلقه وكيفية تكوينه، كما لو قُدِّم لك طعام شهى أتبحثُ قبل أن تأكل كيف طُهِي هذا الطعام؟!

وقد تباينتْ آراء العلماء حول هذه الآية ومعنى الرَّتْق والفَتْق فمنهم مَنْ قال بالرأي الذي قالتْه التوراة، وأنها كانت جوهرة نظر الله إليها نظرة المهابة، وحدث لها كذا وكذا، تكوَّنت السماء والأرض.

ومنهم مَنْ رأى أن المعنى خاصٌّ بكل من الأرض والسماء، كل على حدة، وأنهما لم يكونا أبدًا ملتحمتين، واعتمدوا على بعض الآيات مثل قوله تعالى: ﴿ فَلْيَنظُرِ الإنسَانُ إِلَىٰ طَعَامِهِ * أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا * ثُمَّ شَقَقْنَا الأَرْضَ شَقًّا * فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا * وَعِنَبًا وَقَضْبًا ﴾(١).

وفي موضع آخر قال: ﴿ فَفَتَحْنَا أَبْوَابَ السَّمَاءِ بِمَاءٍ مُّنْهَمِرٍ * وَفَجَّرْنَا الأَرْضَ عُيُونًا فَالْتَقَى الْمَاءُ عَلَىٰ أَمْرٍ قَدْ قُدِرَ ﴾(٢).

فالمراد إذن أن الأرض وحدها كانت رَتْقًا، فتفجرت بالنبات، وأن السماء كانت رتْقًا فتفجرت بالمطر، فشقَّ الله السماء بالمطر، وشَقّ الأرض بالنبات الذي يصدعها: ﴿ وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ * وَالأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ ﴾(٣).

وقال عن السماء: ﴿ وَيَوْمَ تَشَقَّقُ السَّمَاءُ بِالْغَمَامِ ﴾(٤). على اعتبار أن السماء كُلُّ ما علاك فأظلّك. فيكون السحاب من السماء.

(١) [عبس: ٢٤ ـ ٢٨].
(٢) [القمر: ١١، ١٢].
(٣) [الطارق: ١١، ١٢].
(٤) [الفرقان: ٢٥].

[illegible]

نفهم من هذا الرأي أن الفَـتْق ليس فَتْقَ السماء عن الأرض، إنما فـتق كل منهما على حِـدَة، وعلـى كل حال هـو فَهْـم لا يُعطى حكمًا جـديدًا، واجتهـاد على قَدْر عطاء العقول قد تُـثبته الأيام، وقد تأتي بشيء آخر. المهم أن القـولَين لا يمنع أحدُهما الآخر.

وقوله تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾[1]. قال أصحاب التأويل الثاني: ما دام ذكر هنا الماء، فلابُدّ أن له صلة الرَّتْق والفَتْق في كل من الأرض والسماء.

ونلحظ أن الآية لم تَقُلْ: كل شيء حيًّا إنما ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾ وقد استدلوا بها على أن الحيَّ المراد به الحياة الإنسانية التي نحياها.

[س] لماذا كان الماء سببا في الحياة؟

لأن الماء داخلٌ في تكوين كل شيء، فـالحيوان والنبات يحيا علـى الماء فإنْ فَقَد الماء مات وانتهى، وكذلك الأدنى من الحيوان والنبات فيه مائية أيضًا، فكُلُّ ما فيه لمعة أو طراوة أو ليونة فيه ماء.

فالمعنى ﴿كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾[2]. أي: كل شيء مذكور بوجود.

والتحقيق العلمي أن لكل شيء حياةً تناسـبه، وكل شيء مذكور فيه ماء، بدليل قوله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَجِيبُوا لِلَّهِ وَلِلرَّسُولِ إِذَا دَعَاكُمْ لِمَا يُحْيِيكُمْ﴾[3].

والحق سـبحانه يخـاطبهم وهم أحـياء، إذن يحيـيكم أي: حيـاة أخـــرى لهـا قيمـة؛ لأن حياتكم هـذه قصارها الدنيا، إنما اسـتجيبـوا بحياة أخرى خالدة هي حياة الآخـرة.

وسُمِّي الشيء الذي يـتصل بالمادة، فتدبّ فـيها الحياة روحًـا فقال: ﴿فَإِذَا سَوَّيْتُهُ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُّوحِي﴾[4].

---

(١) [الأنبياء: ٣٠].
(٢) [الأنبياء: ٣٠].
(٣) [الأنفال: ٢٤].
(٤) [الحجر: ٢٩].

وسُمِّي المنهج الذي ينزل من السماء لهداية الأرض روحًا وسُمّي الملك الذي ينزل به روحًا.

[س] لماذا نسمي المنهج والملك روحًا؟

لأنه يعطينا حياة دائمة باقية لا فناء لها، وهكذا يتم الارتقاء بالحياة.

فإذا نزلنا أدنى من ذلك وجدنا للحيوان حياة، وللنبات حياة، فالحيوان يَنْفَق ويموت، والنبات إنْ منعتَه الماء جَفَّ وذَبُل وانتهى. أما الجماد فله حياة أيضًا، بدليل قوله تعالى: ﴿كُلُّ شَيْءٍ هَالِكٌ إِلاَّ وَجْهَهُ﴾[1].

فوَصَف كل ما يقال له شيء بأنه هالك، والهلاك ضد الحياة، فلابُدَّ أن تكون له حياة، ألم تقرأ قوله تعالى: ﴿لِّيَهْلِكَ مَنْ هَلَكَ عَنْ بَيِّنَةٍ وَيَحْيَىٰ مَنْ حَيَّ عَنْ بَيِّنَةٍ﴾[2]. فالحياة ضدُّهَا الهلاك.

إذن: فكل شيء في المخلوقات حتى الجماد له حياة، وفي تكوينه مائية، كما قال سبحانه: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾[3].

[س] ماذا يعنى قوله تعالى: (أفلا يؤمنون)؟

ويختتم سبحانه هذه الآية بقوله: ﴿أَفَلا يُؤْمِنُونَ﴾ يعنى: أعَمُوا عن هذه الآيات التي نُبِّهوا إليها، وامتنعوا عن الإيمان؟ فكان يجب عليهم أن يلتفتوا إلى هذه الآيات العجيبة والنافعة لهم، كيف والبشر الآن يقفون أمام مخترع أو آلة حديثة أو حتى لُعبة تبهرهم فيقولون: من فعل هذه؟ ويُؤرِّخون له ولحياته، وتخرَّج في كلية كذا.. إلخ.

فمن الأَوْلى أنْ نلتفتَ إلى الخالق العظيم الذي أبدع لنا هذا الكون، فالانصراف إذن عن آيات الله والإعراض عنها حالة غير طبيعية لا تليق بأصحاب العقول[4].

---

(١) [القصص: ٨٨].
(٢) [الأنفال: ٤٢].
(٣) [الأنبياء: ٣٠].
(٤) الإعجاز العلمي ص٣٤٤ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.

باب
فى الإعجاز الكوني
فى عالم النبات
والتربة

من الدلالات العلمية لهذا النص القرآني الكريم

[س] اذكر الدلالات العلمية لهذا النص القرآني ﴿وَهُوَ الَّذِي أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُوا إِلَىٰ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾ **[الأنعام: ٩٩]؟**

النصف الأول من هذه الآية القرآنية الكريمة تمت مناقشة دلالته العلمية في الجزء الخامس من هذه السلسلة ولا حاجة لتكرار ذلك هنا، أما عن النصف الثاني من هذه الآية الكريمة الذى يشمل التسلسل في استعراض الحبوب والثمار فإنه يشمل معظم النباتات التي يحتاجها الإنسان في طعامه الأساسي، وتحتاجها أنعامه في علفها.

فالحب المتراكب: يشمل القمح، والشعير، والذرة، والأرز، والشوفان، وغيرها من محاصيل الحبوب والغلال التي تمثل الطعام الأساسي لكل من الإنسان والحيوان. وهذه النباتات تجمع اليوم في رتبة واحدة تعرف باسم «النجيليات»، وفي عائلة محددة منها تعرف باسم **«العائلة النجيلية»**.

والنجيليات تضم أعشابًا حولية أو معمرة لها شكل مميز يطلق عليه الشكل النجيلي أي الذي يشبه النجيل، وإن ضمت قليلاً من الشجيرات، وأزهارها تلقح بواسطة الرياح، وسيقانها غالبًا أسطوانية، جوفاء، فيما عدا القليل منها مثل الذرة الذي يتميز بساق أصم.

[س] اذكر أصناف القمح والشعير.

ويضم القمح عددًا من الأصناف المميزة منها البلدي، والهندي، والذكر، وكذلك يوجد من الشعير أصناف عديدة منها البلدي، والنبوي، والتونسي، ويوجد من الذرة البلدي، والبدري، والسبعيني، والأمريكي، والصواني، والسكري، والمتبلور وغيرها، ومن الأرز يوجد حوالي ١٨ نوعًا كلها من النباتات البرية، ومن نوع الأرز المزروع يوجد حوالي الألف صنف منها الأرز الياباني، والسلطاني،

والشعبي، والفينو، وغيرها. ويحل الأرز محل القمح في كثير من الأقاليم الحارة، ويعتبر غذاء لا غنى عنه لأكثر من نصف سكان الأرض.

وينطوي في العائلة النجيلية أكثر من (٤٥٠) جنس من أجناس النباتات النجيلية، وأكثر من (٤٥٠٠) نوع من أنواعها، وعشرات الآلاف من الأصناف، ولذلك تعتبر من أهم عائلات النبات من الوجهة الاقتصادية لاحتوائها على النباتات المنتجة لمحاصيل الغلال ذات الحبوب المتراكبة في السنابل، وعلى غيرها من المحاصيل الاقتصادية مثل قصب السكر، والغاب، والأعشاب الطبية، وحشائش الرعي.

والحبوب المتراكبة في العائلة النجيلية هي من ذوات الفلقة الواحدة، وكما خلق الله تعالى تلك الحبوب التي تمثل المحاصيل الأساسية لغذاء مختلف شعوب الأرض، خلق لنا حبوبًا أخرى غير متراكبة ذات فلقتين توجد ثمارها في قرون بدلاً من السنابل ولذا توضع في عائلة من عائلات النبات تعرف باسم العائلة القرنية تضم حوالى (٦٠٠) جنس، و(١٢ ألف نوع)، ومئات الآلاف من الأصناف، ومن أهم محاصيلها الفول، الحمص، العدس، الفاصوليا، اللوبيا، البازلاء، فول الصويا، الفول السوداني، الترمس، الحلبة، والبرسيم وغيرها.

وتعتبر نباتات العائلة القرنية من أهم النباتات الاقتصادية كذلك، وذلك لغناء بذورها بالكربوهيدرات مثل النشا، والبروتينات مثل الزيوت والدهون النباتية.

وتلى رتبة النجيليات مباشرة في تقسيمات النبات رتبة النخيليات التي تشمل عائلة واحدة هي عائلة النخيليات، وتضم أشجارًا نخيلية، غير متفرعة فيما عدا نخيل الدوم الذي تتفرع فيه النخلة إلى فرعين. والنخيل أشجار دائمة الخضرة، لها سيقان أسطوانية الشكل، ذات سلميات طويلة، ومغطاة بقواعد الأوراق، ولها جذور ليفية. وتضم (العائلة النخيلية) أكثر من (٢٠٠) جنس، وما يزيد على (٤٠٠٠) نوع من أشجار النخيل وشجيراته، ويضم نخيل التمر وحده حوالى (١٥) نوعًا وأكثر من ألف صنف، ولذلك جاء ذكر النخل في القرآن الكريم عشرين مرة.

ومن نماذج العائلة النخيلية: نخيل التمر، نخيل جوز الهند، نخيل الزيت ونخيل الخيزران، ونخيل الأريكا، والنخيل الملوكي، وأهمها على الإطلاق نخيل التمر.

[س] لماذا يعتبر التمر غذاء كاملا؟

لأن التمر يعد غـذاء كاملاً تقريبًا للإنسان وذلك لاحتـوائه على الكربوهيدرات، والسكريات، والنشا، والبروتينات، والدهون، والفيتامينات وعلى العديد من الأملاح المعدنية المهمة.

ويلى ذلك في تصنيف النباتات رتبة العنابيات وتـضم عائلتين هما العائلة العنابية (وتضم ٤٥ جنسًا وأكثـر من ٥٠٠ نوع ومن أمثلتها العناب، والنبق) والعـائلة العنبية (وتضم ١١ جنسًا وما يزيـد على ٦٠٠ نوع تنتشر انتشاراً واسعًـا في الأرض وأهمها العنب) وتتميز هذه العـائلة بنباتاتها المتسلقة، وبراعمها الطرفـية المحورة إلى محاليق، وجاء ذكـر العنب والأعناب في القـرآن الكريم إحدى عشـرة مرة لأهميـتها الغـذائية العالية.

ويلى ذلك في تصنيف النباتات رتبة الملتفـات وتشمل ست عائلات أهمها العائلة الزيتونـية وتشمل ٢٢ جنسًـا وأكثر من ٥٠٠ نوع من الأشـجار والشجـيرات وبعض المتسلقـات ومن أهم أشجار هذه الرتبـة أشجار الزيتون، وهـي أشجار معمـرة تعيش الواحدة منها إلى أكثـر من ألفى سنة، وقد ثبت علميًّا أن زيت الزيتون يحتوي على أحماض دسـمة غير مشـبعة، وهي مفيـدة في الوقاية من العديد مـن الأمراض مثل جلطات الدم التي تـتسبب في حدوث أمـراض الشرايين الإكليلية في الـقلب، كذلك ثبت علميًّا أن بزيت الزيتون أكثر من ألف مركب كيمـيائي منها ما يعدل الكولسترول في أثناء اسـتقلابه في الجـسم، ومنها ما يـنقص مستـوى الكولسترول الـضار ويرفع مستوى الكولسترول المفـيد، ويشكل زيت الزيتون حوالى ٥٠٪ إلى ٧٠٪ من تركيب الثمرة، ويتكون من الجليسيريدات والأحـماض، بالإضافة إلى البروتينات، والدهون، ونسب مـتفاوتة مـن عناصر البـوتاسيـوم، والكالسيـوم، والمغنسيـوم، والفوسـفور، والحديد، والنحاس، والكبريت، وغيرها.

ويعطي تناول (١٠٠) جـرام من الزيتون حوالي (١٠٣) من السـعرات الحرارية؛ ولذلك امتدح خـاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ كلاً من الزيتون وزيتـه، فقال: «**ائتدموا**

بالزيت وادهنوا به، فإنه يخرج من شجرة مباركة» (أخرجه كل من ابن ماجه، وعبد الرزاق، والحاكم وغيرهم وورد في صحيح الجامع الصغير)(١).

[س] ما منافع الزيتون؟

ووصف ابن عباس ﷺ الزيتون بقوله: في الزيتونة منافع، يسرج الزيت، وهو إدام، ودهان، ودباغ، ووقود يوقد بحطبه وتفله، وليس فيه شيء إلا وفيه منفعة، حتى الرماد يغسل به الإبريسم (وهو الحرير).

[س] كم مرة ورد ذكر شجرة الزيتون في القرآن الكريم؟

وقد أفردت شجرة الزيتون بالذكر في القرآن الكريم سبع مرات لعظيم منافعها، ولقلة ما تحتاجه من رعاية وعناية من الزراع.

ويلي ذلك في تصنيف النباتات رتبة تعرف باسم رتبة المرسينيات تشمل (٣٣) عائلة أهمها العائلة الرمانية التي تشمل أشجارًا صغيرة تضم جنسًا واحدًا هو الرمان وله نوعان هما «الرمان الأولي ـ Punical Protoponica»، و «الرمان الجرانيتي ـ Punica granatum».

[س] تحدث عن ثمرة الرمان.

وقد جاء ذكر الرمان في القرآن الكريم ثلاث مرات إشارة إلى أهميته في غذاء الإنسان، منها مرتان في سورة الأنعام، والثالثة في سورة الرحمن.

وثمرة الرمان قد يصل قطرها إلى ١٨ سم، ويصل وزنها إلى ٦٠٠ جرام، وتحتوى على ٤٠٠ـ ٥٠٠ بذرة، وتحاط البذرة بطبقة خارجية (الطبقة الخارجية من القصرة) وهى التي تؤكل لاحتوائها على عصير حلو المذاق يتركب من ٨٥٪ ماء مذابًا فيه نسبة من السكريات، وكميات زهيدة من الدسم، والفيتامينات من مثل فيتامين ج، والأحماض من مثل حمضي الليمون والبوريك، بالإضافة إلى آثار من عناصر متعددة منها: البوتاسيوم، الكلور، الكالسيوم، المغنسيوم، الفوسفور، الحديد، النحاس، والكبريت. وعصير الرمان له خواص هاضمة بالنسبة للدهون على وجه الخصوص،

(١) ابن ماجة في «سننه» (٣٣١٩)، وعبد الرزاق (١٩٥٦٨)، والحاكم في مستدركه» (٤/ ١٢٢).

وقشر الرمان له خاصية قابضة، قاتلة لديدان الأمعاء، ومعينة على امتصاص الحديد وغيره من العناصر، وله قدرة هائلة على معالجة قروح الاضطجاع التي تحدث عند قعيدي الفراش.

وهكذا نرى أنه في كلمات محددة جاء هذا التسلسل المعجز من الحب المتراكب إلى ثمار كل من النخل، والأعناب، والزيتون، والرمان، ليجمع كل أنواع الغذاء الأساسي للإنسان ولأنعامه؛ وذلك باقي النباتات الراقية المعروفة لنا إما تنتج فاكهة وخضراوات من كماليات الطعام، أو هى من نباتات الزينة، أو الظل، أو الأخشاب، أو الأعشاب وهي على أهميتها ليست من الضروريات الملحة لحياة الإنسان وأنعامه.

ويأتي الوصف القرآني لتلك النباتات بالتعبير المعجز مشتبهًا وغير متشابه ليعبر عن حقيقة التنوع الهائل الذي وهبه الله تعالى لتلك النباتات بتطبيق قوانين الوراثة التي أودعها الله تعالى في شيفرتها الوراثية بداخل الخلية الحية، مما مكن كل جنس من أجناسها من احتواء العديد من الأنواع، ويضم كل نوع من هذه الأنواع العديد من الأصناف؛ ويضم كل صنف من هذه الأصناف بلايين البلايين من الأفراد التي تكاثرت، ولا تزال تتكاثر، وسوف تظل كذلك إلى أن يشاء الله تعالى. ومع التكاثر تمايز قوانين الوراثة بين شجرة وأخرى، وعلى ذلك فإن أفراد كل نوع من أنواع النبات تبدو في ظاهرها متشابهة، ولكن بدراستها المتخصصة يتضح ما بينها من الفروق مما يستوجب فصلها عن بعضها البعض، وهنا تتضح روعة التعبير القرآني ﴿**مشتبهًا وغير متشابه**﴾.

ويأتي بعد ذلك تنبيه من الله الخالق بالنظر إلى ثمار النباتات وقت إثمارها وحين نضجها ﴿**انظروا إلى ثمره إذا أثمر وينعه**﴾، وفي هذا النص سبق علمي أصيل يشير إلى ضرورة الاعتماد على مشاهدة الشكل الخارجي لمختلف أجزاء النبات في جميع أطوار نموه حتى يمكن التعرف عليه وتصنيفه، وهي من القواعد الأساسية اليوم في علم تصنيف النبات، وفي النص أيضًا إشارة إلى فضل الله العظيم في إنتاج تلك الثمار وإلى أهميتها لحياة النبات نفسه، ولحياة كل من الإنسان والحيوان آكل العشب. وذلك لأن الثمرة الحقيقية هي مبيض الزهرة بعد تمام إخصابه بحبوب اللقاح، وتكون

الجنين الذي يحاط بأغلفة نباتية من المواد الغذائية لحمايته قبل الإنبات، ولتغذيته في مراحل الإنبات الأولى حتى تورق النبتة الأوراق الخضراء القادرة على القيام بعملية التمثيل الضوئي وإعداد الغذاء الخاص للنبات. وعلى ذلك فالثمار مهمة لجميع النباتات العليا لاحتوائها على البذور التي بها يمكن للنبات أن يستمر في الوجود والتكاثر على الأرض إلى أن يشاء الله تعالى.

[س] لماذا كانت الثمار مهمة للإنسان؟

والثمار مهمة للإنسان لأنها تمثل غذاءه الرئيسي، وعلف أنعامه، كما تمثل مصدرًا أساسيًّا من مصادر الزيوت والدهون، والدواء، والكساء ومواد الصباغة، وغيرها من الصناعات الأساسية في حياة الناس.

وثمار النباتات من أجل نعم الله على الإنسان، وتحركها من بدء ظهورها على النبات إلى نضجها، وما يعتريها خلال تلك الفترة من نمو في الحجم، واختلاف في اللون، وتدرج في الطعم والمذاق لمما يشهد لله الخالق بطلاقة القدرة على الخلق وعلى الإفناء والبعث، ولذلك ختمت الآية الكريمة بقول الحق تبارك وتعالى: ﴿**إن في ذلكم لآيات لقوم يؤمنون**﴾.

هذا السبق القرآني يعرض قدرًا من حقائق عالم النبات قبل أن يصل إليها العلم المكتسب بقرون متطاولة لمما يشهد للقرآن الكريم بأنه لا يمكن أن يكون صناعة بشرية بل هو كلام الله الخالق الذي أنزله بعلمه، على خاتم أنبيائه ورسله، وحفظه بعهده الذي قطعه على ذاته العلية، في نفس لغة وحيه (اللغة العربية)، وحفظه حفظًا كاملاً على مدى الأربعة عشر قرنًا الماضية، وتعهد بذلك الحفظ إلى قيام الساعة ليكون للعالمين نذيرًا، فصلى الله وسلم وبارك على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، والحمد لله رب العالمين حمدًا كثيرًا على نعمة الإسلام، وعلى نعمة القرآن، وعلى بعثة هذا النبي العدنان، وعلى نعمة الثمار وغيرها من الأرزاق التي أفاض بها رب العالمين على جميع خلقه: المحسن منهم والمسيء، انتظارًا ليوم العرض الأكبر الذي يجازي فيه المحسن على إحسانه، ويعاقب

فيه المسيء على إساءته ﴿وَمَا رَبُّكَ بِظَلَّامٍ لِّلْعَبِيدِ﴾ [فصلت: ٤٦]، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين(١).

[س] تحدث عن الدلالات العلمية للآية الكريمة ﴿ والنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَّهَا طَلْعٌ نَّضِيدٌ ﴾ [ق: ١٠].

ذكر الطبري رحمه الله ما مختصره: ﴿وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ﴾: طوالاً، والباسق هو الطويل، ﴿لَّهَا طَلْعٌ نَّضِيدٌ﴾: متراكب بعضه على بعض.

وجاء في بقية التفاسير كلام مشابه لا أرى حاجة إلى تكراره هنا.

وقد أشارت هذه الآية الكريمة إلى النخل الباسقات، وهو نوع خاص من النخل يتميز بطول ساقه (جذعه) حتى ليتجاوز الثلاثين مترًا في الارتفاع، علمًا بأن هناك من أنواع النخل القصير ما لا يتجاوز ارتفاع جذعه المترين، وبذلك تتضح الحكمة من الإشارة إلى النخل الطوال في هذه الآية الكريمة، ومن إتباع الوصف باسقات بقول الحق تبارك وتعالى: ﴿لَّهَا طَلْعٌ نَّضِيدٌ﴾.

وفي ذلك إشارة إلى القدرة الإلهية المبدعة التي تتجلى في خلق النخلة الباسقة، بهذا الطول الفاره، وإعطائها من القدرات البينة الظاهرة، والخفية المستترة، وما جعل من النخل مضرب المثل في القرآن الكريم الذي ذكره في عشرين موضعًا، وفضله على غيره من أنواع الزروع، والفاكهة، وجعله في مقابلة غيره من أنواع النباتات.

[س] تحدث عن القدرات الظاهرة للنخل.

فمن القدرات الظاهرة للنخل ثباته في الأرض، وارتفاعه فوق سطحها، ومقاومته للرياح، وتحمله لكل من الحرارة الشديدة والجفاف، وقوته، وتعميره، ووفرة إنتاجيته تحت أقسى الظروف، وتعدد أشجاره وثماره شكلاً ولونًا، وطعمًا وحجمًا ونفعًا، وتعدد الفوائد المرجوة من كل جزء من أجزاء شجرته المباركة.

ومن القدرات المستترة للنخلة تلك القوى الفائقة التي وهبها الله إياها، لتعينها على القيام بكافة وظائفها الحياتية، وفي مقدمتها القدرة على الاستفادة بماء الأرض

(١) النبات في القرآن (٣/ ٤٩) أ/ د/ زغلول النجار.

وعناصرها ومركباتها المختلفة، والاختيار منها حسب حاجاتها، ورفع العصارة الغذائية إلى قمتها، وإلى كل من أوراقها وأزهارها وثمارها، وإلى مختلف أجزائها مهما تسامقت تلك القمة، وتباعدت تلك الأوراق والأزهار والثمار عن مستوى سطح الأرض.

والعائلة النخيلية تضم حوالى المائتي جنس، وأكثر من أربعة آلاف نوع من الأشجار، والشجيرات، والمتسلقات التي تنتشر أساسًا في كل من المناطق الاستوائية والمعتدلة، كما يكثر بعض أنواعها كنخيل البلح في البيئات الصحراوية القاحلة، حيث تصل درجة حرارة الجو صيفًا إلى ما فوق الخمسين درجة مئوية، ودرجة حرارة سطح الأرض إلى تسعين درجة مئوية، وتندر الأمطار، ومن هنا كانت أهمية التهيئة الربانية للنخيل خاصة نخيل البلح ليحيا بأقل كمية من الماء.

[س] ما أهمية الماء في حياة النخيل؟

من المسلمات أن الماء سائل أساسي للحياة، ولذلك يوجد بكميات قد تصل إلى أكثر من ٩٥٪ من وزن بعض الكائنات الحيّة نباتية كانت أو حيوانية وذلك لأن للماء من الصفات الطبيعية والكيميائية ما وهبه بها الله تعالى قدرات فائقة على إذابة العديد من الجوامد، والغازات، وعلى الاختلاط والامتزاج بالعديد من غيره من السوائل، ولذلك أصبح الماء وسطًا لازمًا لإتمام جميع العمليات الحيوية، ولتلطيف درجة حرارة الأجساد الحيّة بتبخره منها.

والنباتات بصفة عامة والنباتات الراقية بصفة خاصة، والصحراء منها بصفة أخص تحتاج إلى قدر هائل من الماء الذي تحصل عليه من الوسط الذي تحيا فيه، بواسطة الجذور. والماء يوجد في التربة على هيئة خيوط شعرية دقيقة تنتشر في المسافات البينية الموجودة بين حبيبات التربة، أو على هيئة ملتصقة بتلك الحبيبات خاصة ما لها شراهة للماء منها، مثل حبيبات الصلصال وفتات المواد العضوية.

ويصل الماء إلى التربة بعد سقوط الأمطار، أو بواسطة الري، أو من المخزون المائي تحت سطح الأرض، ونظرًا لندرة الأمطار في المناطق الصحراوية الحالية، فقد زودها الله تعالى بمخزون مائي من أمطار غزيرة هطلت عليها قبل تعرضها لعملية

التصحر. ولذلك وهب الله تعالى للنخيل القدرة على الوصول بجذوره العرضية إلى أي قدر من الرطوبة الموجودة في الأرض، وحمى جذوعه بأغطية من أعناق السعف (تعرف الواحدة منها باسم الكربة)، وحماها كذلك بما جعل للسعف عند اتصاله بجذع النخلة من أغماد ليفية خشنة تزيد من متانة الجذع، وتحفظ الماء في خلاياه من البخر، كما تحفظ الجذع ذاته من التغيرات المناخية ومن عوامل التعرية ومن التعديات الحيوانية.

[س] لماذا جعل الله تعالى وريقات النخل من الخوص؟

كذلك جعل الله تعالى وريقات النخل (السعف) من الخوص الجلدي المانع لتسرب الماء، وجعلها على هيئة رمحية مدببة الأطراف ومطوية بصورة مائلة على محورها، وحور بعض الوريقات على هيئة أشواك لتقليل تسرب الماء منها بعملية النتح. كذلك حمى الله سبحانه وتعالى زهور النخلة بغلاف جلدي متين، غير منفذ للماء، مستدق الحواف يحيط بها إحاطة كاملة، ويغطي من الخارج بخملة حمراء اللون تساعد على حفظ الماء الموجود في كل من الزهور والشماريخ، وهي فروع متحورة، لحمية، غليظة، تحمل الزهور على هيئة نورة مركبة أو سنبلة، وتعرف الشماريخ وما عليها من زهور باسم الأغاريض (جمع إغريض).

وينتقل الماء من التربة إلى خلايا المجموع الجذري للنخلة المنغرسة في تلك التربة بفعل الفرق في جهد الماء بين محاليل التربة، والعصارات المختزنة في الأوعية الخشبية للنخلة، وهو ما يعرف باسم الضغط الجذري، ثم تتوالى حركة الماء من الجذور إلى خلايا قشرة الساق حتى يصل إلى الطبقة الداخلية منها، ثم إلى الأوعية الخشبية في قلب جذع النخلة عبر خلايا خاصة لمرور الماء وما به من عناصر ومركبات مذابة توجد في مواجهة الأوعية الخشبية مباشرة. ويتحكم في حركة الماء هنا التدرج في قيمة جهده من خلية إلى أخرى. وقد أعطى الله سبحانه وتعالى للماء من الصفات الطبيعية ما جعله واحدًا من أشد السوائل تماسكًا وتلاصقًا، وأقواها بعد الزئبق على تحقيق ظاهرة التوتر السطحي وذلك بسبب ما وهبه الله تعالى لجزيء الماء من خاصية القطبية الكهربية المزدوجة المميزة له.

وبتعاظم التوتر السطحي للماء تتعاظم قدرته على تسلق جدران الوعاء الذي يتواجد فيه، خاصة إذا كان قطر هذا الوعاء صغيرًا، وكلما دق هذا القطر ارتفع فيه الماء بسرعة أشد، ووصل إلى مستويات أعلى، وهذه الخاصية المائية المعروفة باسم «الخاصية الشعرية» تتيح للماء الذي تمتصه جذور النخلة من التربة الوصول إلى قمتها النامية وما حولها من أوراق وزهور وثمار مهما تعاظم ارتفاع تلك القمة، وذلك بتدبير من الله سبحانه وتعالى وبذلك يبقى ماء الأرض وما به من عناصر ومركبات مذابة على هيئة متصلة من قاعدة النبات إلى قمته مهما ارتفعت تلك القمة، ويعين على هذا الاتصال المستمر قوة الشد الناتجة عن عملية النتح مهما كانت ضعيفة، وهى عملية يطرد بها النبات الماء الزائد عن حاجاته إلى الغلاف الجوى المحيط به على هيئة بخار الماء الذي يخرج من ثغور الأوراق والوريقات على وجه الخصوص. وتتأثر عملية النتح هذه بعدد وحجم وتوزيع الثغور على جسم النبات، وبدرجات الحرارة والرطوبة النسبية في البيئة المحيطة، وبسرعة الرياح، وبالتركيب الداخلى للأوراق والوريقات، ويساعد عملية النتح في التخلص من الماء الزائد في داخل النبات عملية أخرى تسمى عملية الإدماع وتكثر في النباتات التي تحيا في المناطق العالية الرطوبة.

وقد شاءت إرادة الخالق المبدع سبحانه وتعالى أن يجعل الأوعية الخشبية في قلب شجرة النخيل صغيرة الأقطار بشكل ملحوظ مما يساعد على رفع العصارة الغذائية بالخاصية الشعرية إلى قمتها النامية والتي يصل ارتفاعها في بعض الأحوال إلى أكثر من ثلاثين مترًا. وبتضافر كل من الضغوط الجذرية، والخاصية الشعرية، وقوة الشد الناتجة عن عملية النتح، ينشأ في داخل جذع النخلة قوة شد تصل إلى عشرات الضغوط الجوية وبذلك تعمل على رفع العصارة الغذائية النيئة في الأوعية الخشبية ضد قوى الجاذبية من أسفل النخلة إلى قمتها مهما بلغ ارتفاع تلك القمة، بينما تهبط العصارة الغذائية الناضجة بعد تكوينها في الأوراق من قمة النبات إلى جذوره خلال خلايا لحاء الشجرة بفعل الجاذبية الأرضية، فسبحان الذي أعد هذه القوى الهائلة للنخل، خاصة الطوال (الباسقات) منها، وزودها بكل الخلايا، والأنسجة، والأعضاء القادرة على التعامل مع تلك القوى.

نعرف من أجزاء النخلة الرئيسية ما يلي:

أولاً: المجموع الجذري:

يبدأ المجموع الجذري لنخيل البلح في التكون بمجرد إنبات النواة (إذا كان التكاثر يتم بواسطة زرع النواة، وذلك لأن التكاثر يمكن أن يتم بواسطة الفسائل، أو باستخدام تقنيات استزراع الأنسجة، وفي كل هذه الحالات تبدأ النبتة بتكون المجموع الجذري) ويعرف المجموع الجذري الخارج من النواة النابتة باسم المجموع الجذري الوتدي، ثم تبدأ هذه الجذور الأولية في التلاشي بالتدريج لتحل محلها جذور عرضية تنشأ من قاعدة البادرة، وتأخذ هذه الجذور العرضية في الازدياد حجمًا وعددًا مع زيادة نمو النبتة، وهي جذور ليفية، خالية من الشعيرات الجذرية، وتقوم بامتصاص الماء والغذاء من التربة عن طريق خلايا السطح في هذه الجذور العرضية. ويتميز النخيل بقدرته الفائقة على سرعة تكوين الجذور وانتشارها في التربة خاصة التربة الرملية لتعين على تثبيت النخلة في الأرض وعلى إمكانية انتصابها قائمة لارتفاعات شاهقة.

ثانيًا: المجموع الخضري ويشمل:

(١) جذع النخلة: جذع النخلة أسطواني الشكل، بقطر يتراوح بين ٤٠ سم، ٩٠ سم وارتفاع يتراوح بين أقل من مترين وأكثر من ثلاثين مترًا، وليست له فروع، ومغطى بنسوع خاص من الليف، وبنهايات السعف القديم الذي تعرف الواحدة منه باسم «الكربة» وهى تقوى الجذع، وتحميه من عوارض الجو، ومن تعدي الحيوانات، ومن بخر ما به من ماء، وتعينه على الانتصاب قائمًا لعشرات الأمتار فوق سطح الأرض.

(٢) القمة النامية للنخلة: وتعرف باسم الجمارة، وتحتوى على البرعم القمي الوحيد الموجود في رأس النخلة، وتختزن فيه كمية كبيرة من العصارة الغذائية الناضجة، ويقوم هذا البرعم القمي الوحيد بعمليات النمو الرأسي فيؤدي إلى اسطالة الجذع، وتكوين الأوراق عليه، وتكوين كل من الزهور والثمار، وبموت هذه القمة النامية تموت النخلة ولذلك أحاطها الله تعالى بغلاف عازل سميك، مكون من قواعد

السعف الملتفة والمتواصلة لحمايتها من التغيرات المناخية والجوية. وتنقسم هذه القمة النامية إلى جزء سفلي يخرج منه السعف والليف ويعرف باسم قلب الجمارة، وجزء علوى تخرج منه العذوق «جمع عذق» ويعرف باسم طلع الجمارة أو طلع النخلة.

وعود العذق «العرجون» أو القنو من النخل هو ما بين الشماريخ إلى منبته من النخلة، والعذق هو حامل الشماريخ «جمع شمراخ وشمروخ» وهو العود الرفيع الذي عليه البسر ويسمى أحيانًا باسم العثكال.

[س] ما شكل أوراق النخل؟

(٣) أوراق النخل (سعف النخل): وهى أوراق مركبة، ريشية الشكل، طويلة جدًّا إذ يتراوح طولها بين حوالى الثلاثة والستة أمتار تقريبًا، وتنتج النخلة الواحدة بين العشرة والعشرين سعفة في السنة بدءًا من قمتها النامية (الجمارة)، والورقة لها نصل (عرق وسطى) طويل، مرن، قوي، متين، يزيد عرضه عند اتصاله بالجذع، ويتناقص في اتجاه طرفه، ويتباين لونه من الأصفر إلى الأحمر القاني إلى البني، ويحمل هذا النصل الوزيقات (الخوص) التي يتراوح عددها بين ١٢٠، ٢٤٠ وريقة (خوصة)، وطولها بين ١٥ سم، ١٠٠ سم، وعرضها بين ١، ٦ سم، هذا بالإضافة إلى عدد من الأشواك في الجزء السفلي من السعفة. وكل شوكة عبارة عن وريقة متحورة، وقد تتواجد مفردة أو في مجموعات، وتتصل الوريقة بالمحور الرئيسي للورقة بواسطة انتفاخ عند قاعدة الخوصة. ويوجد لكل ورقة غمد يحيط بالساق، وتنفصل منه المادة الليفية الحمراء إلى البنية التي تحيط بالجذع، وتعمل على زيادة متانته، وقوته، كما تعمل على حمايته وعلى حفظ ما به من سوائل.

ثالثًا: المجموع الزهرى والثمري للنخلة:

تخرج نورة النخلة من إبط الورقة، والنورة عبارة عن إغريض مركب ومتفرع إلى عدة أفرع (شماريخ)، يحمل كل منها أزهارًا أو تكون الأزهار منغرسة في الفرع المحمولة عليه، والإغريض عبارة عن سنبلة مركبة تشمل الشماريخ والأزهار.

والشماريخ (جمع شمراخ وشمروخ) هي فروع متحورة، لحمية، غليظة، تحمل الأزهار، والأزهار وحيدة الجنس (إما مؤنثة أو مذكرة)، منتظمة، بدون عنق، أي

محمـولة على الشمراخ مـباشرة وهناك مـا يقرب من العشـرة آلاف زهرة على الطلع الواحد، ومن هنا كان التـعبير القرآني: لها طلع نضيـد (أي منضود). ويحمل النورة محور يصلها برأس جذع النخلة، والأزهار المـذكرة بيضاء اللون، مائلة إلى شيء من الصفرة، وتوجد في فحول النخل، أما الأزهار المؤنثة فهى صفراء اللون، وهي أصغر حجمًا من الأزهار المذكرة، وتوجد على إناث النخل.

وفي الحالتين يتركب الطلع من غلاف جلدي متين يحيط بالأزهار، ويعرف باسم «الجف»، ويـعـرف ما بـداخل هذا الـغـلاف من أزهار وعـذوق وشـمـاريخ بـاسم «الأغاريض»، وتتـميز الأغاريض المذكرة بـقصر شمريخـها، وكثرة عذوقـها، وتحمل أزهارًا متلاصقة، أما الأغاريض المؤنثة فتـحمل عددًا أقل من الأزهار، تتوزع متباعدة عن بعضها البعض على شماريخ أطول وأدق.

[س] ما الفرق بين التلقيح الفطري والصناعي؟

وعند حدوث التلقيح بين فحول الـنخل وإناثه إما تلقيحًا فطريًّا بواسطة كل من الرياح والحشرات، أو تلـقيحًا صناعيًّا (يدويًّا أو آليًّا) تتم عملية الإخـصاب فتنتج الثـمرة من أحـد الكرابل الثـلاث التي تكون الـزهرة المؤنثـة، وتضمـحل الكربلـتان الأخريان وتسقطان على الأرض.

[س] مما يتكون المجموع الثمرى للنخلة؟

ويتكون المجموع الثـمرى للنخلة من الطلع (الكفري)، والعـذوق، والشماريخ، والثمـار، وثمرة البلح حسلـية، بداخلها نواة ذات فلقـة واحدة تحتضـن جنين النخلة بداخلها، وتحيط به طبقة الإندوسبرم هلى هيئة سويداء قرنية لحماية الجنين وتغذيته في فترة الإنبـات. وفي حالة عدم تلقيح الزهرة المؤنـثة تستمر الكرابل الثـلاث في النمو وتعطي ثمارًا صغيرة بدون نوى، ومجتمعة مع بعضها تحت قمع واحد، وهى ثمار لا قيمة لها من الناحيتين الاقتصادية أو الغذائية.

ويزرع نخيل البلح لثماره التي تؤكل، ولخشبه وجريده وخوصه، وأليافه التي لها من الاستخدامات مـا لا يتسع المقام لحصره. فسبحان الذي أنزل مـن قبل أربعة عشر قرنًا قوله الحق: ﴿وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَّهَا طَلْعٌ نَّضِيدٌ﴾.

ثم يأتي العلم الكسبي بعـد أربعة عشر قرنًا ليؤكد لنا روعة الـقوى التي وضعها الله تعالى في النخل الطوال كي تمكنها من رفع العصارة الغذائية من التربة إلى قمتها، ويؤكد لنا حقيقة أن هناك ما يقرب من العشرة آلاف زهرة على الطلع الواحد منضودة أي متراكـبة بعضها فـوق بعض فتأتي الثمـار منضودة كذلك، وهي حـقائق لم تكن معروفة في زمن الـوحي، ولا لقرون متطاولة من بعده، أبقاها الله تـعالى في محكم كتابه شاهدة لهذا الكتاب الخالد بأنـه كلام الله الخالق وشاهدة للنبي الخاتم الذي تلقاه بالنبوة وبالرسالة، فصلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين(١).

ذكر الزيتون وزيته في القرآن الكريم

[س] كم مرة جاء ذكر الزيتون وزيته في القرآن الكريم؟

جاء ذكر الزيتون وزيته في سبعة مواضع من القرآن الكريم على النحو التالي:

(١) ﴿وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُوا إِلَىٰ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾ [الأنعام: ٩٩].

(٢) ﴿وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أُكُلُهُ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُتَشَابِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ كُلُوا مِن ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَآتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾ [الأنعام: ١٤١].

(٣) ﴿يُنبِتُ لَكُم بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [النحل: ١١].

(٤) ﴿وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاءَ تَنبُتُ بِالدُّهْنِ وَصِبْغٍ لِّلْآكِلِينَ﴾ [المؤمنون: ٢٠].

(٥) ﴿اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَّا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ نُّورٌ عَلَىٰ نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَن يَشَاءُ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ﴾ [النور: ٣٥].

---

(١) النبات في القرآن (٣/ ٦٨) أ/ د/ زغلول النجار.

(٦) ﴿فَلْيَنظُرِ الإنسَانُ إِلَىٰ طَعَامِه * أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا * ثُمَّ شَقَقْنَا الأَرْضَ شَقًّا * فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا * وَعِنَبًا وَقَضْبًا * وَزَيْتُونًا وَنَخْلاً * وَحَدَائِقَ غُلْبًا * وَفَاكِهَةً وَأَبًّا * مَتَاعًا لَّكُمْ وَلأَنْعَامِكُمْ﴾ [عبس: ٢٤-٣٢].

(٧) ﴿وَالتِّينِ وَالزَّيْتُونِ * وَطُورِ سِينِينَ * وَهَذَا الْبَلَدِ الأَمِينِ﴾ [التين: ١-٣].

وفي هذه الآيات الكريمة من سورة التين يقسم ربنا تبارك وتعالى وهو الغني عن القسم بكل من التين والزيتون وطور سنين، أي الجبل الذي نودى موسي عليه السلام من جانبه في شبه جزيرة سيناء ويعرف باسم «طور سيناء»، والبلد الأمين أي مكة المكرمة، أشرف بقاع الأرض على الإطلاق.

[س] ما هو جواب القسم في قوله تعالى (والتين والزيتون)؟

ويأتي جواب القسم أن الله تعالى قد خلق الإنسان في أحسن تقويم، وفطره على حب الإيمان وكراهية الكفر، وعلى حب الخير والنفور من الشر، وحب مكارم الأخلاق وكراهية الإسفاف في الحديث أو الانحطاط في السلوك، وغرس في جبلته حب الالتزام بذلك كله حتى يصل إلى درجات من الكمال البشري ترفعه إلى ما فوق منازل الملائكة إذا التزم بذلك، ولكن إذا انحرف الإنسان عن الفطرة التي فطره خالقه عليها، وانغمس في وحل الشرك، أو الكفر، أو الضلال، والانحلال الأخلاقي، فإنه ينتكس انتكاسة تهوي به إلى أسفل السافلين.

والتين قد أشير إليه في القرآن الكريم كله مرة واحدة فقط في هذه السورة المباركة. ولعل في النسبة بين ذكر التين مرة واحدة، وذكر الزيتون وزيته سبع مرات حكمة تحتاج منا إلى شيء من البحث والتحقيق.

وكل آية من هذه الآيات الثمان (آيات التين والزيتون) تحتاج في شرح دلالتها العلمية إلى معالجة خاصة، ولكني سوف أقصر الحديث هنا على الآية العشرين من سورة (المؤمنون)، وقبل البدء في ذلك من استعراض سريع لأقوال عدد من المفسرين القدامى والمعاصرين في شرح هذه الآية الكريمة:

من أقوال المفسرين

[س] ما أقوال المفسرين في قوله تعالى: ﴿وشجرة تخرج من طور سيناء تنبت بالدهن وصبغ للآكلين﴾ **[المؤمنون: ٢٠]؟**

ذكر الطبري رحمه الله ما مختصره: ﴿وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاءَ﴾ وشجرة منصوبة عطفًا على (جنات) يعني بها شجرة الزيتون ﴿مِن طُورِ سَيْنَاءَ﴾ جبل مبارك نودى منه موسى عليه السلام، واختلف فيه، ﴿تَنْبُتُ﴾ تثمر ﴿بِالدُّهْنِ﴾ و ﴿وَصِبْغٍ لِّلآكِلِينَ﴾ ما يأتدمون به.

وذكر ابن كثير رحمه الله ما مختصره: ﴿وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاءَ﴾ يعني الزيتونة، والطور هو الجبل، وقال بعضهم إنما يسمى طورًا إذا كان فيه شجر، فإن عرى عنه سمي جبلاً لا طورًا، والله أعلم. ﴿وَطُورِ سِينِينَ﴾ [التين: ٢] هو طور سيناء، وهو الجبل الذي كلم الله عليه موسى بن عمران عليه السلام وما حوله من الجبال التي فيها شجر الزيتون، وقوله ﴿تَنْبُتُ بِالدُّهْنِ﴾ أي تنبت الدهن. . .، ولهذا قال: ﴿وَصِبْغٍ﴾ أي أدم قاله قتادة ﴿لِّلآكِلِينَ﴾ أي فيها ما ينتفع به من الدهن والاصطباغ، قال رسول الله ﷺ: «**كلوا الزيت وادهنوا به، فإنه يخرج من شجرة مباركة**» وروى عبد بن حميد في «مسنده» عن أمير المؤمنين عمر بن الخطاب ؓ أن رسول الله ﷺ قال: «**ائتدموا بالزيت وادهنوا به، فإنه يخرج من شجرة مباركة**».

وجاء في تفسير الجلالين رحم الله كاتبيه ما مختصره: «. . . ﴿وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاءَ﴾. . .، بكسر السين وفتحها، ومنع الصرف للعلمية والتأنيث للبقعة أي: لأنه اسم علم على البقعة التي فيها جبل الطور ﴿تَنْبُتُ﴾ بضم التاء وكسر الباء من الرباعى أنبت، وفي قراءة بفتح التاء وضم الباء من الثلاثي نبت ﴿بِالدُّهْنِ﴾ الباء زائدة على الأول، ومتعدية على الثاني، وهى شجرة الزيتون، ﴿وَصِبْغٍ لِّلآكِلِينَ﴾ عطف على الدهن أي: إدام يصبغ اللقمة بغمسها فيه وهو: الزيت».

[س] ماذا قال صاحب الظلال في قوله تعالى ﴿وشجرة تخرج من طور سيناء تنبت بالدهن وصبغ للآكلين﴾ **؟**

وجاء في الظلال ـ رحم الله كاتبها برحمته الواسعة ـ ما نصه: «وهى من أكثر

الشجر فائدة بزيتها وطعامها وخشبها. وأقرب منابتها من بلاد العرب طور سيناء. عند الوادي المقدس المذكور في القرآن. لهذا ذكر هذا المنبت على وجه خاص، وهى تنبت هناك من الماء الذي أسكن في الأرض وعليه تعيش».

وجاء في صفوة البيان لمعاني القرآن رحم الله صاحبها ما نصه: «﴿وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاءَ﴾ أي وأنشأنا لكم شجرة تخرج من الجبل المعروف بهذا الاسم وهو جبل المناجاة ﴿تَنبُتُ بِالدُّهْنِ﴾ تنبت ملتبسة بالدهن ومصحوبة به. . .

[س] ما المراد بالدهن؟

الدهن عصارة كل شيء ذي دسم، والمراد به هنا: زيت الزيتون، وقرئ تنبت بضم التاء، من أنبت بمعنى نبت، أو من أنبت المتعدى بالهمزة، كأنبت الله الزرع، والتقدير: نبت جناها مصحوبة بالدهن ﴿وَصِبْغٍ لِّلآكِلِينَ﴾ أي وبإدام للآكلين، والصبغ والصباغ بالكسر فيهما: الإدام لأنه يصبغ الخبز، وأصل الصبغ ما يلون به الثوب، فكان الزيت إدامًا يؤتدم به كما كان دهنًا يدهن به ويسرج منه، والتغاير بين المعطوف والمعطوف عليه باعتبار الصفات لا باعتبار الذات».

وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم جزاهم الله خيرًا ما نصه: «وخلقنا لكم شجرة الزيتون التي تنبت في منطقة طور سيناء، وفي ثمارها زيت تنتفعون به، وهو إدام للآكبين». وجاء في تعليق الخبراء بالهامش ما يلي: «. . . تقرر هذه الآية الكريمة أن شجرة الزيتون من ضمن النعم التي أنعم الله بها على الإنسان وعدد بعضها في الآيات السابقة واللاحقة لهذه الآيةِ إذ إنها من الأشجار الخشبية التي تعمر طويلاً لمدد تزيد على مئات السنين، فلا يأخذ أمرها جهدًا من الإنسان إنما تثمر ثمارًا مستمرة طبيعية. . كما تتميز بأنها دائمة الخضرة جميلة المنظر.

[س] لماذا كان الزيتون مادة غذائية جيدة؟

وتفيد الأبحاث العلمية أن الزيتون يعتبر مادة غذائية جيدة، فيه نسبة كبيرة من البروتين. كما يتميز بوجود الأملاح الكلسية، والحديدية، والفسفورية، وهى مواد مهمة وأساسية في غذاء الإنسان، وعلاوة على ذلك فإن الزيتون الذي يحتوى على فيتامين (أ) وفيتامين (ب). ويستخرج من الثمار زيت الزيتون الذي يحتوى على نسبة

عالية من الدهون السائلة، وهذا الزيت يستعمل بكثرة في التغذية. وتضيف الأبحاث الطبية إلى زيت الزيتون فوائد عديدة، فهو يفيد الجهاز الهضمي عامة.. والكبد خاصة، وهو يفضل جميع أنواع الدهون الأخرى نباتية أو حيوانية، إذ لا يسبب أمراضًا للدورة الدموية أو الشرايين كغيره من الدهن، كما أنه ملطف للجلد، إذ يجعله ناعمًا ومرنًا. ولزيت الزيتون استعمالات أخرى كثيرة صناعية، إذ تحضر منه بعض المركبات، ويدخل في إنتاج أفضل وأحسن أنواع الصابون، وغير ذلك من مختلف الصناعات الغذائية والطبية».

[س] ماذا قال صاحب صفوة التفاسير في قوله تعالى: ﴿وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاءَ﴾ ؟

وذكر صاحب صفوة التفاسير جزاه الله خيرًا ما نصه: «﴿وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاءَ﴾ أي ومما أنشأنا لكم بالماء أيضًا شجرة الزيتون التي تخرج حول جبل الطور وهو الجبل الذي كلم الله عليه موسى ﴿تَنْبُتُ بِالدُّهْنِ﴾ أي تنبت الدهن أي الزيت الذي فيه منافع عظيمة ﴿وَصِبْغٍ لِّلْآكِلِينَ﴾ أي وإدام للآكلين، وسمى صبغًا لأنه يلون الخبز إذا غمس فيه، فقد جمع الله في هذه الشجرة بين الأدم والدهن...».

من الدلالات العلمية للآية المباركة

نظرًا لتميزها فإن شجرة الزيتون أصبحت تصنف اليوم ضمن رتبة خاصة بها من رتب النباتات المزهرة تعرف باسم رتبة الزيتونيات (Order Oleales)، وقد كانت شجرة الزيتون تجمع من قبل في رتبة أخرى تعرف باسم رتبة الملتفات (Order Contortae). وتضم هذه الرتبة عائلة واحدة تعرف باسم العائلة الزيتونية (Family Oleaceae) والتي تقسم إلى كل من تحت العائلة الزيتونية (Subfamily Oleoideae) وتحت العائلة الياسمينية (Subfamily Jasminoideae).

[س] كم جنسًا تضمه العائلة الزيتونية؟

وتضم أشجار العائلة الزيتونية ٢٨ جنسًا، ومن بين ٥٠٠ إلى ٦٠٠ نوع من أنواع النباتات المزهرة التي تنتشر انتشارًا واسعًا في كل أنحاء الأرض ما عدا المناطق المتجمدة والباردة، إذ تنتشر في كل من المناطق المعتدلة والمدارية بصفة خاصة، وتكثر

بالذات في حوض البحر الأبيض المتوسط، وفي جنوب غربي آسيا. وعلى الرغم من هذا الانتشار الواسع إلا أن أشجار هذه العائلة نادرًا ما تكون هي الأشجار السائدة في المنطقة الواحدة، ومن هذه الأشجار ما هو دائم الخضرة كشجرة الزيتون، ومنها ما هو متساقط الأوراق.

وتضم العائلة الزيتونية أشجارًا خشبية، كما تضم عددًا من الشجيرات، وبعض المتسلقات، ولكن تتميز كلها بأوراقها الريشية المتقابلة أو المتبادلة، البسيطة أو المركبة، والتي يمكن أن تكون لها أذينات صغيرة عند قاعدة الورقة، والثمرة في أفراد العائلة الزيتونية إما أن تكون حسلية كما هو الحال في ثمرة الزيتون وهي ثمرة عصارية، حقيقية، تكونت من نمو مبيض الزهرة فقط، ولها بذرة صلبة في قلبها، وقد تكون الثمرة لبية أو علبية كما هو الحال في بعض شجيرات الزينة ونباتات الأسوار التابعة لهذه العائلة. والبذور في العائلة الزيتونية إندوسبيرمية أي مغطاة بطبقة من الأنسجة التي تمثل غذاءًا للجنين الذي عادة ما يأخذ شكلاً مستقيمًا في داخل تلك الأنسجة.

والنباتات المنطوية في الرتبة الزيتونية لها من الأهمية الاقتصادية والجمالية ما يتمثل في شجر الزيتون بأنواعه وأصنافه المختلفة، وثمره وزيته وخشبه، كما يتمثل في شجر الدردار (Ashes) المشهور بأخشابه الصلبة والشديدة التماسك، في عدد من الشجيرات والمتسلقات ذات العطور العبقة من مثل البنفسج (Lilacs) والياسمين (Jasminum = Jasmines).

[س] بماذا تمتاز أشجار الزيتون؟

وأشجار الزيتون تتميز بأنها أشجار معمرة حيث يمكن للشجرة الواحدة أن تعيش لأكثر من ألفى سنة. وينبت في مصر صنفان رئيسيان من نوع الزيتون المعروف خطأً باسم «الزيتون الأوروبي» (Olea europaea) والذي أطلقت عليه مترادفات عديدة، ولكن كان من الأصح تسميته باسم «الزيتون السينائي» (Olea sinensis) لأن زراعته انتقلت أصلاً من شبه جزيرة سيناء إلى باقي أجزاء حوض البحر الأبيض المتوسط.

وأحد هذين الصنفين يعرف باسم «الزيتون التفاحي أو البثلي»، ويتميز بثمرته الكبيرة الحجم، والقليلة الزيت نسبيًا، ولذلك يصلح للتخليل أكثر من كونه مصدرًا للزيت، وتكثر زراعة هذا الصنف في واحات صحراء مصر الغربية وفي منطقة الفيوم.

أما الصنف الآخر فيعرف باسم «الزيتون الشملالي»، ويمتاز بثماره الصغيرة الحجم نسبيًّا والغنية بالزيت، ولذلك يصلح أكثر للعصر واستخراج ما به من زيت، وتكثر زراعته في شبه جزيرة سيناء وعلى طول سواحل البحر الأبيض المتوسط.

وفي فلسطين تزرع أنواع من الزيتون عديدة منها العربي، والصوري (النبالي)، والأزميري (القنبيسي أو المليسمي)، والخضارى الطفيلي، والكتيب، والبياضي، والركبي، والرصيعي، والرصاعي، والكرماني، والخلقاني. وفي بقية الدول العربية، ودول حوض البحر الأبيض المتوسط تزرع أنواع أخرى عديدة من الزيتون. أما الزيتون البري (Olea Oleaster) الذي ينبت في الأحراش بصورة فطرية فهو صغير الثمرة، مستديرها، قليل الزيت، وغير سائغ للأكل.

والآية القرآنية الكريمة التي نحن بصددها تشير بوضوح إلى شجرة الزيتون التي تؤكل ثمارها، ويؤتدم بزيتها وبما فيه من منافع، وقد جاءت الإشارة إليها منسوبة إلى طور سيناء مما يرجح أن هذه المنطقة هي أصل منبت شجرة الزيتون، كما ترجح وجود ميزات للصنف من الزيتون الذي ينبت في تلك المنطقة تميزه عن غيره، وفي ذلك يقول ربنا تبارك وتعالى:

﴿وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاءَ تَنبُتُ بِالدُّهْنِ وَصِبْغٍ لِّلْآكِلِينَ﴾ [المؤمنون: ٢٠].

﴿تَنبُتُ بِالدُّهْنِ﴾ أي تنبت ثمارها متلبسة بالدهن وهو زيت الزيتون، ﴿وَصِبْغٍ لِّلْآكِلِينَ﴾ أي: إدام وطعام لهم، سمي صبغًا لكونه إدامًا، ولأنه يصبغ الخبز إذا لامسه، ولعل في ذلك إشارة إلى ما هو غير الدهن من مئات المركبات الكيميائية المهمة التي مكن الله تعالى شجرة الزيتون من استخلاصها من ماء وتربة الأرض، ونقلها في العصارة الغذائية، وتخليقها في أوراقها وثمارها، مما تعجز أكبر المصانع التي بناها الإنسان عن تحقيقه. لذلك امتدح ربنا تبارك وتعالى كلاً من شجر الزيتون وزيته في ستة مواضع أخرى من القرآن الكريم، وأقسم بالتين والزيتون في موضع ثامن منه، والله تعالى غني عن القسم لعباده.

[س] تحدث عن شجرة الزيتون.

وشجرة الزيتون هي شجرة صغيرة، ولكنها شجرة معمرة، دائمة الخضرة،

تتحمل الجفاف بشكل كبير، وثمرتها من أهم ثمار الزيوت النباتية، إذ يشكل زيتها ما بين ٥٠٪، ٧٠٪ من وزن الثمرة في المتوسط، ويتكون زيت الزيتون من عدد من المركبات الكيميائية المهمة، والتي منها مركبات الجليسرين والأحماض الدهنية، وهذه المركبات معروفة باسم الجليسيريدات (Glycerides)، ويكون الحمض الدهني نسبة كبيرة من وزن الزيت، ولذلك فإن صفات كل زيت تتوقف إلى حد كبير على نوع الحمض الدهني المكون لمركب الجليسيريدات فيه. ومن أشهر الأحماض الدهنية في زيت الزيتون وفي غيره من الدهون بصفة عامة ما يلي:

[س] ما أشهر الأحماض الدهنية في زيت الزيتون؟

(١) حمض زيت الزيتون (Oleic Acid).

(٢) حمض زيت النخيل (Palmatic Acid).

(٣) حمض زيت الكتان (Linoleic Acid).

(٤) حمض الشمع (Stearic Acid).

(٥) الحمض الغامض أو حمض المستريك (Mystric Acid).

هذا ومن المعروف أن مركبات الجليسيريدات (Glycerides) قد تكون مفردة الحامض أو مكونة من أخلاط من تلك الأحماض الدهنية، فإذا كانت ناتجة عن اتحاد الجليسيرين مع حمض دهني واحد فقط سميت باسم «الجلسيريدات البسيطة» (Simple Glycerides)، ولكن إذا أنتجت عن اتحاد الجليسيرين مع أكثر من حمض دهني واحد وهو الأمر الغالب سميت باسم «الجليسيريدات المختلطة» (Compledx or Mixed Glycerides).

وعادة ما تكون الزيوت والدهون مركبة من جليسيريدات مختلطة إلا أن بعضها قد يحتوي على نسبة عالية من نوع معين من الجليسيريدات البسيطة وذلك مثل زيت الزيتون الذي يحتوي على نسبة عالية من جليسريدات حمض زيت الزيتون (oleic Acid) تتراوح بين ٦٧٪، ٨٤٪ مما يميزه عن غيره من الزيوت النباتية. والدهون الحيوانية.

بالإضافة إلى ذلك يحتوي زيت الزيتون على البروتينات، وعلى نسب متفاوتة

من عناصر البوتاسيوم، والكالسيوم، والمغنسيوم، والفسفور، والحديد، والنحاس، والكبريت وغيرها، بالإضافة إلى نسبة من الألياف. وتدخل هذه المكونات في بناء حوالى الألف مركب كيميائي حيوى في زيت الزيتون، كلها نافعة لجسم الإنسان، وبعضها ضروري لسلامته، ومن هنا كان فضل هذا الزيت على غيره من الدهون والزيوت التي تمثل مركبات عضوية لها تركيب كيميائي متشابه فإذا بقيت سائلة عند درجة حرارة (٢٠) درجة مئوية سميت زيتًا، وإذا بقيت جامدة عند نفس الدرجة سميت دهنًا، ومنها الدهون المتعادلة، والشموع، والدهون المعقدة المعروفة باسم «الليبيدات المختلطة» (Mixed Lipids).

[س] ما أهم مصادر الزيوت النباتية؟

وأهم مصادر الزيوت النباتية هي بعض البذور الزيتية مثل بذور كل من القطن، والكتان، والسمسم، ودوار الشمس، والخروع، والفول السوداني، وفول الصويا. كذلك يمكن الحصول على الزيوت النباتية من بعض الثمار الزيتية من مثل ثمار الزيتون، وجوز الهند، وثمار النخيل الزيتي، أو من بعض أجنة لحبوب من مثل القمح، والذرة، والأرز. وتستخلص الزيوت النباتية بطريقة الهرس ثم الكبس أو العصر في مكابس خاصة، وتعرف المادة الصلبة المتبقية من هذه العملية باسم «الكسب» الذي يستخدم علفًا للحيوان لغناه بالبروتين، وقد يستخدم ما يتخلف عن عصر بذور السمسم غذاءً للإنسان.

[س] ما أفضل الزيوت النباتية؟ ولماذا؟

وقد ثبت بالدراسة أن أفضل الزيوت النباتية على الإطلاق هو زيت الزيتون، وذلك لما أعطاه الله تعالى من خاصية خفض ضغط الدم، وتقليل امتصاص الجسم للكوليسترول بصفة عامة، وإنقاص المعدل الكلي للكوليسترول في الدم بحوالي ١٣٪، وإنقاص معدل الكوليسترول الضار في الدم والمعروف باسم الكوليسترول الخفيف. Low Density Lepidoprotein (L. D. L) بنسبة ٢١٪ فيرفع بذلك نسبة الكوليسترول المفيد نسبيًا في الدم، والمعروف باسم الكوليسترول الثقيل High Density Lepidoprotein (H. D. L).

ومن الثابت طبيًّا أنه كلما انخفضت نسبة الكوليسترول الضار وزادت نسبة المفيد منه في الدم كلما قلت نسبة الإصابة بالجلطات القلبية من مثل الإصابة المعروفة باسم احتشاء العضلة القلبية، وعلى ذلك فإن تناول زيت الزيتون بكميات منتظمة يحمي القلب من أمراض انسداد الشرايين وهي من أكثر الأمراض انتشارًا في الزمن الحاضر، خاصة في الدول الغنية التي يبالغ أفرادها في تناول الطعام إلى حد التخمة. وعلى الرغم من ذلك فقد لوحظ أن أقل نسبة إصابة بمرض الشرايين التاجية الإكليلية القلبية يوجد في حوض البحر الأبيض المتوسط، وبالذات في بلدانه التي يتناول أفرادها الزيتون وزيته بكميات ثابتة ومنتظمة، ويستخدمونها مصدرًا أساسيًّا للدسم في طعامهم مما يشير إلى الدور الفاعل لهما في الوقاية من أمراض شرايين القلب، فقد ثبت بالتحليل الدقيق احتواء كل من ثمرة الزيتون وزيتها على مركبات كيميائية تمنع تخثر الدم. وانطلاقًا من ذلك يوصي الأطباء كل من أجريت لهم عمليات توسعة شرايين القلب بتناول ٤ـ ٥ ملاعق من زيت الزيتون يوميًّا وبشكل روتيني كجزء من العلاج.

هذا، وقد جاء ذكر الزيتون وزيته في سبعة مواضع من القرآن الكريم، وأقسم به ربنا تبارك وتعالى وهو الغني عن القسم وأكد المصطفى ﷺ على قيمته الغذائية وقيمة زيته مما أثبتته البحوث العلمية والطبية في العقود المتأخرة من القرن العشرين. وتعتبر هذه الإشارات من المعجزات العلمية للقرآن الكريم الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة، ومن معجزات الرسول الخاتم الذي تلقاه والذي يروي عنه ﷺ قوله الشريف:

«**كلوا الزيت وادهنوا به فإنه من شجرة مباركة**» (أخرجه الإمام أحمد عن مالك ابن ربيعة الساعدي مرفوعًا)، وقوله عليه أفضل الصلاة وأزكى التسليم في نفس المعنى: «**ائتدموا بالزيت وادهنوا به، فإنه يخرج من شجرة مباركة**» (رواه من أئمة الحديث كل من ابن ماجة والحاكم وعبد الرزاق)[1].

[س] لماذا أنزل ربنا تبارك وتعالى هذه الآية المباركة فيما أنزل من قرآن على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، وأنطقه بما نطق من علم عن شجرة الزيتون، وثمرها وزيتها؟

وللإجابة على هذا السؤال نقول: إن الله تعالى يعلم بعلمه المحيط أن الإنسان

(١) ابن ماجة (٣٣١٩)، والحاكم (٤/ ١٢٢)، وعبد الرزاق (١٩٥٦٨).

سوف يصل في يوم من الأيام إلى اكتشاف قيمة الزيتون وزيته الغذائية الصحية فتكون هذه الآية المباركة، كما تكون أقوال رسول الله ﷺ مما يشهد للقرآن الكريم بأنه كلام الله الخالق، ويشهد بالنبوة وبالرسالة للرسول الخاتم الذي تلقاه، فالحمد لله على نعمة القرآن، والحمد لله على نعمة الإسلام، والحمد لله على بعثة خير الأنام، خاتم الأنبياء والمرسلين، وإمام المتقين الغر المحجلين، والحمد لله في الأولى والآخرة، والحمد لله في كل وقت وفي كل حين، وصلى الله وسلم وبارك على سيدنا محمد النبى الأمين، وعلى آله وصحبه ومن تبعه هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين(١).

[س] ما هي الدلالات العلمية في مطلع سورة التين؟

من الدلالات العلمية للآيات القرآنية الكريمة في مطلع سورة التين:

أولاً: في القسم بالتين:

يبدو والله تعالى أعلم أن القسم بالتين جاء لتنبيهنا إلى ما في هذه الثمرة المباركة من إعجاز في خلقها، ومن منافع جمة في تناولها كغذاء.

وثمرة التين هي ثمرة مركبة غير حقيقية، تتكون نتيجة لنمو نورة مخروطية الشكل تحوى بداخلها الأزهار المؤنثة التي تبطن جدار النورة من الداخل، والأزهار المذكرة التي تنتشر حول الفتحة الخارجية للنورة، وهي فتحة ضيقة في أعلى النورة، وتنضج الأزهار المؤنثة عادة قبل نضج الأزهار المذكرة، ولذلك يسخر الخالق سبحانه وتعالى حشرة خاصة تعرف باسم «ذات البلعوم المتفجر» (Blastophaga) تقوم بتلقيح نورات التين من خلال منفعة متبادلة بينهما، تقوم فيها نورات شجرة التين بتهيئة المكان الدافئ الأمين للحشرة تضع فيه بيضها حتى يفقس، ثم تغذي صغارها حتى يكتمل نموها، وعند خروجها من النورة يحتك جسمها بالأزهار المذكرة فيتعفر بحبوب اللقاح التي تحملها إلى الأزهار المؤنثة في شجرة أخرى أو في نفس الشجرة، فتتم بذلك عملية الإخصاب اللازمة لإثمار شجرة التين.

---

(١) النبات في القرآن (٣/ ٨٦) أ/ د/ زغلول النجار.

ويتكون على شجرة التين سنويًا ثلاثة أجيال من النورات، الجيل الأول منها يحمل أزهارًا مذكرة وأخرى حاضنة للحشرات، وتحمل نورات الجيل الثاني أزهارًا مؤنثة فقط تلقحها الحشرات الخارجة من نورات الجيل الأول فتخصبها وبذلك تمثل المحصول الرئيسي لشجرة التين، أما نورات الجيل الثالث فتحوى أزهارًا حاضنة للحشرة المتعايشة معها فقط، وفيها تقضى الحشرة فصل الشتاء.

فمن الذي وضع هذا النظام الرتيب لإثمار شجرة التين غير الله الخالق؟ ومن الذي دل تلك الحشرة على مسكنها في نورة شجرة التين كي تخصبها بحركتها من نورة إلى أخرى غير الله الخالق؟ والعلاقة بين نورة التين وهذه الحشرة تعتبر من أعجب العلاقات المعروفة لنا بين النبات والحيوان.

[س] تحدث عن منافع ثمرة التين.

تحتوي ثمرة التين على نسبة عالية من الكربوهيدرات تصل إلى ٥٣٪ من وزنها، أغلبها من السكريات الأحادية والمركبات النشوية، بالإضافة إلى نسبة صغيرة من البروتينات في حدود ٦,٣٪، ونسب أقل من أملاح كل من البوتاسيوم، الكالسيوم، المغنسيوم، الفوسفور، الحديد، النحاس، الزنك، الكبريت، الصوديوم، والكلور، كما تحتوى ثمرة التين على العديد من الفيتامينات، والإنزيمات، والأحماض، والمواد المطهرة والهلامية، بالإضافة إلى نسبة كبيرة من الألياف (تصل إلى ١٨,٥٪) ونسبة أكبر من الماء. وعلى ذلك فهي ثمرة غنية بمواد عديدة وبنسب منضبطة يحتاجها الإنسان في غذائه.

[س] ما هي الإنزيمات الخاصة بالتين؟ وما أهميتها؟

ومن الإنيزيمات الخاصة بالتين ما يعرف باسم إنزيم التين أو إنزيم فيسين (Ficin) ثبت أن له دورًا مهمًّا في عملية هضم الطعام. وقد تمكن اليابانيون من إثبات وجود مركب كيميائي من نوع الألدهيدات الأروماتية في ثمرة التين يعرف باسم البنزالدهايد (Benzaldehyde) وتركيبه الكيميائي (C_6H_5CHO)، وقد تم عزله من ثمار التين، وثبت أن له قدرة مقاومة مسببات الأمراض السرطانية.

كذلك اكتشفت مجموعة من المركبات النشوية التي تعرف باسم مجموعة «السور

الينز» فـي ثمرة التين، وثبـت أنها تلعب دورًا فـعالاً في حـماية الدم من أعـداد من الفيروسات والـبكتيريا، والطفيليات التي تـتسبب في كثير من الأمـراض مثل فيروس الالتـهاب الكبـدي. كذلك ثبـت أن للتين فـوائد عـديدة في إدرار اللبن وفـي علاج حالات البواسير، والإمساك المزمن، والنقرس، وأمراض الصدر، واضطراب الحيض، وحالات الصـرع، وتقرحات الفم، والتـهابات كل من اللثـة واللوزتين والحلق، وفي علاج مرض البـهاق، وفي إزالة الثآليل، وفي اندمـال الجروح والتقرحات المخـتلفة، ولذلك روى أبو الدرداء ﷺ أن رسول الله ﷺ قال: «**لو قلت: إن فاكهة نزلت من الجنة قلت التـين؛ لأن فاكهة الجنـة بلا عجم**(١)**، كلوا منه فـإنه يقطع البواسيـر وينفع النقرس**»(٢). ومن هنا كان القـسم بالتين في القرآن الكريم وتسميـة سورة من سوره باسم «سورة التين».

ثانيًا : في القسم بالزيتون:

[س] ما هي المواضع التي ذكر فيها الزيتون في القرآن الكريم؟

جاء ذكر الزيتون وزيتـه في سبعة مواضع مختلفة من كـتاب الله، منها القسم به مع التين في مطلع سورة التين. وشـجرة الزيتون شجرة مباركة وكـذلك ثمرتها، فهي شجرة معمـرة قد تعيش لأكثر من ألفى سنة، وهي من أهم نبـاتات الزيوت، ويعتبر زيتهـا من أصح الزيوت النـباتية، إن لـم يكن أصحـها على الإطلاق، وهو بـالقطع أفضل من جميع الدهون الحـيوانية، وذلك لاحتوائه على نسبة ضـئيلة من الأحماض الدهنية، وأن ما به من دهون هي دهون غير مشبعة ولذلك لا تتسبب فيما تتسبب فيه بقية الـزيوت من ارتفاع نسبة الدهـون الضارة بالدم فيؤدي ذلك إلى تـصلب الشرايين وضيقـها وانسدادها، وإلى ارتفاع ضـغط الدم، وإلى غير ذلك من الأمراض المتـعلقة بالقلب والدورة الدموية.

[س] صف زيت الزيتون؟ وأهميته؟

وزيت الزيتون سائل أصفر اللون شفاف، غني بالأحماض الزيتية (Oleic acids)

---

(١) بلا نوى.

(٢) الكمال في «الأحكام النبوية في الصناعة الطبية» (٢/ ١٤١)، والذهبي في «الطب النبوي» (٤٠).

يستخدم في الطبخ، وفي الإضافة إلى السلطات، ويلعب دورًا مهمًّا في منع أكسدة الكوليسترول الذي يفرزه جسم الإنسان، وذلك لاحتوائه على «فيتامين هـ»، وعلى قدر من المركبات الكيميائية الأخرى تعرف باسم مركبات الفينولات العديدة (Polyphenolic Compounds) التي تمنع التأكسد الذاتي للزيت وتحافظ على ثباته، وبذلك يقي الجسم من أخطار فوق أكاسيد الشحوم (Lipid Peroxides)، وهي من المواد الضارة بجسم الإنسان. وعلى ذلك فإن تناول زيت الزيتون بانتظام يؤدي إلى خفض المستوى الكلي للكوليسترول في الدم بصفة عامة، وإلى خفض الأنواع الضارة منه بصفة خاصة.

وبالإضافة إلى استخداماته في الطعام فإن زيت الزيتون يستخدم في إنتاج العديد من الأدوية والدهانات الطبية، وزيوت الشعر، والصابون، وبه كانت توقد المصابيح في المنازل والمساجد قديمًا لصفاء اللهب الناتج عن اشتعاله.

وثمرة الزيتون القابلة للتخزين بالتمليح تعتبر إدامًا للطاعمين، وصبغًا للآكلين، بالإضافة إلى كونها فاتحة للشهية. وهى تحوى حسب نوعها ما بين ٥٠٪ إلى ٨٤٪ من وزنها زيتًا. ويتكون زيت الزيتون من عدد من المركبت الكيميائية الهامة منها مركبات الجليسرين والأحماض الدهنية في الزيتون وزيته ما يعرف باسم الحمض الزيتي أو حمض زيت الزيتون (Oleic Acid) بالإضافة إلى كميات قليلة من حمض زيت النخيل (Palmatic Acid)، وحمض زيت الكتان (Linolic Acid)، وحمض الشمع (Stearic Acid)، والحمض الغامض (Mystric Acid).

[س] ما العناصر التي يحتوى عليها زيت الزيتون؟

وبالإضافة إلى ذلك يحتوي الزيتون وزيته على نسبة متوسطة من البروتينات، ونسب أقل من عناصر البوتاسيوم، والكالسيوم، والمغنيسيوم، والفوسفور، والحديد، والنحاس والكبريت وغيرها، مع نسبة من الألياف، وتدخل هذه المكونات في بناء حوالى الألف من المركبات الكيميائية النافعة لجسم الإنسان والضرورية لسلامته. لذلك كله، ولغيره الكثير مما لا نعلم من أسرار الزيتون، يروى أمير المؤمنين عمر ابن الخطاب ﷺ عن رسول الله ﷺ أنه قال: «**كلوا الزيت وادهنوا به فإنه من**

شجرة مباركة»(١). وكذلك يروى عن معاذ بن جبل رضي الله عنه أنه قال: سمعت النبي ﷺ يقول: «**نعم السواك الزيتون، من الشجرة المباركة، وهي سواكي وسواك الأنبياء من قبلي**»(٢). ومن هنا كان القسم القرآني بالزيتون، وكان ذكره ذكر زيته في سبعة مواضع مختلفة من كتاب الله.

والزيتون وزيته غنيان بالدهون والپروتينات، فقيران في الكربوهيدرات (السكريات والنشويات)، بينما التين غني بالسكريات والمركبات النشوية وفقير في المواد الدهنية والپروتينية، ومن هنا كان التين والزيتون معًا يكملان حاجة الإنسان من المواد الغذائية، ومن هنا أيضًا كان القسم بهما معًا في مطلع سورة التين، وهي لفتة علمية معجزة في كتاب أنزل من قبل ألف وأربعمائة من السنين.

ثالثًا: القسم بطور سينين:

وهو طور سيناء، أو جبل موسى، أو جبل المناجاة الذي أنزلت فيه التوراة على موسى عليه السلام، وقد ذكره ربنا تبارك وتعالى في اثنتي عشرة آية من آيات القرآن الكريم [البقرة: ٦٣، ٩٣، النساء: ١٥٤، الأعراف: ١٤٣، ١٧١، مريم: ٥٢، طه: ٨٠، المؤمنون: ٢٠، القصص: ٢٩، ٤٦، الطور: ١، التين: ٢]، وسميت باسمه إحدى سوره (سورة الطور)، وهو بالقطع مكان مبارك، جدير بالقسم به، ويبقى لعلماء الأرض دراسته لإثبات ما به من معجزات حسية باقية عن بركاته، وعن عملية دكه، ورفعه ونتقه فوق الحثالات العاصية من بني إسرائيل كما جاء في أكثر من آية من آيات القرآن الحكيم.

رابعًا: القسم بالبلد الأمين:

[س] ما المقصود بالبلد الأمين؟ ولماذا أقسم به الله تعالى؟

وهو مكة المكرمة، وبها الكعبة المشرفة، أول بيت وضع للناس، وقد روى عن رسول الله ﷺ قوله الشريف: «**كانت الكعبة خشعة**(٣) **على الماء، فدحيت منها**

(١) الترمذي في «سننه» (١٨٥١، ١٨٥٢)، وابن ماجة في «سننه» (٣٣٢٠)، وأحمد في «مسنده» (٣/ ٤٩٧).

(٢) العجلوني في «كشف الخفاء» (١/ ٤٤١، ٥٣٥)، والهيثمي في «مجمع الزوائد» (٢/ ١٠٠).

(٣) خُشْعة: أكمة لاطئة بالأرض. وقيل: هو ما غلبت السهولة، أي: ليس بحجر ولا طين.

الأرض»(١) مما يفيد بأن الأرض تحت الكعبة المشـرفة هي أول يابسة ظهرت على وجه ماء المحيط الغامر الذي بدأت به الأرض، ثم نمت اليابسة من حول هذه البقعة المباركة لتكون قارة واحدة هي القارة الأم المعـروفة باسم «بانجيا» (Pangaea)، والتي تفتتت إلى القارات السبع الحالـية. وكانت تلك القارات السبع أقرب إلى بعـضها البعض ثم أخذت في الانزياح متباعـدة عن بعضها البعض أو متصادمة مع بعـضها البعض حتى وصلت إلى أوضاعها الحالية. وقد ثبت علميًّا توسط مكة المكرمة لليابسة.

[س] كيف عُظم محمد ﷺ وأصحابه ﵃ في الكتب السماوية؟

﴿مُحَمَّدٌ رَّسُولُ اللَّهِ وَالَّذِينَ مَعَهُ أَشِدَّاءُ عَلَى الْكُفَّارِ رُحَمَاءُ بَيْنَهُمْ تَرَاهُمْ رُكَّعًا سُجَّدًا يَبْتَغُونَ فَضْلاً مِّنَ اللَّهِ وَرِضْوَانًا سِيمَاهُمْ فِي وُجُوهِهِم مِّنْ أَثَرِ السُّجُودِ ذَلِكَ مَثَلُهُمْ فِي التَّوْرَاةِ وَمَثَلُهُمْ فِي الإِنجِيلِ كَزَرْعٍ أَخْرَجَ شَطْأَهُ فَآزَرَهُ فَاسْتَغْلَظَ فَاسْتَوَىٰ عَلَىٰ سُوقِهِ يُعْجِبُ الزُّرَّاعَ لِيَغِيظَ بِهِمُ الْكُفَّارَ وَعَدَ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ مِنْهُم مَّغْفِرَةً وَأَجْرًا عَظِيمًا﴾ [الفتح: ٢٩].

ذكر ابن كثير رحمه الله ما مختصره: «فإن هذه أمة أي أمة الإسلام معظمة في الكتب المتقدمة، وأعظمهـا وأفضلها أصحاب رسول الله ﷺ، وقد نوه الله تبارك وتعالى بذكرهم في الكتب المـنزلة والأخبـار المتداولة، ولهـذا قال سبـحانه وتعـالى هنا: ﴿ذَلِكَ مَثَلُهُمْ فِي التَّوْرَاةِ﴾، ثم قال: ﴿وَمَثَلُهُمْ فِي الإِنجِيلِ كَزَرْعٍ أَخْرَجَ شَطْأَهُ﴾ أي فراخه ﴿فَآزَرَهُ﴾ أي شده ﴿فَاسْتَغْلَظَ﴾ أي شب وطال ﴿فَاسْتَوَىٰ عَلَىٰ سُوقِهِ يُعْجِبُ الزُّرَّاعَ﴾ أي فكذلك أصحاب رسول الله ﷺ، آزروه وأيدوه ونصروه، فهم معه كالشطء مع الزرع ﴿لِيَغِيظَ بِهِمُ الْكُفَّارَ﴾....».

وجاء في بقـية التفاسـير من مثل الجلالين، الـظلال، صفوة البيـان، المنتخب، صفوة التفاسير كلام مشابه لا أرى ضرورة لإعادته.

من الدلالات اللغوية للنص الكريم

تشيـر الآية الكريمة التي نحـن بصددها إلى أن مـثل رسول الله ﷺ وصحـابته الكرام كما جـاء فيما بقى من ذكـريات عن الإنجيل الذي أنزله الله تعالى عـلى عبده ورسوله عيسى ابـن مريم عليهما السلام كبـشارة سابقة ببعثة خـاتم الأنبياء والمرسلين صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين كان نصه:

---

(١) أورده ابن الأثير في «النهاية في غريب الحديث» ٢/ ٣٣.

﴿ كَزَرْعٍ أَخْرَجَ شَطْأَهُ فَآزَرَهُ فَاسْتَغْلَظَ فَاسْتَوَىٰ عَلَىٰ سُوقِهِ ﴾.

وبالنسبة لتعبير (الشطأ) فإنه يقال (شطأ) الزرع، و (أشطأ) إذا أخرج سيقانًا إضافية تشبهه تمامًا من العقد الموجودة على قاعدة ساقه، بينما فرع الشجرة يختلف عن كل من الأشطاء وسيقان النباتات؛ لأنه يخرج من أية منطقة على الساق.

[س] ما المقصود بشطء الزرع؟

(وشطء) الزرع هو فرخ الزرع أي ما خرج منه، وامتد في شاطئيه (أي على جانبيه)، وجمع الشطء (أشطاء) و(شطوء)؛ والشطء والأشطاء غير الفسيلة والفسائل، فبينما الشطء يقوى النبتة الأصلية فإن الفسيلة إذا لم ترفع عن الشجرة الأصلية فإنها تضعفها.

(فآزره) أي أن النبات الأصلي يقوم بإمداد الشطء بالغذاء اللازم لنموه فقوى ذلك الشطء ودعم النبتة الأصلية من قاعدتها، كما يقال (آزرت) البناء (بالمد والقصر) أي قويت أسافله. وقد ثبت علميًا أن الشطء عند خروجه من الأصل (الأم) فإنه يعتمد اعتمادًا كليًا في تغذيته عليه حتى تتكون عليه ثلاث أوراق خضرية، وأربعة أو خمسة جذور فيبدأ في الاعتماد في تغذيته على ذاته.

(فاستغلظ) أي تحول من الدقة إلى الغلظة، وذلك بتقوية جدر خلاياه بإفراز كميات كبيرة من كل من مادتي السيليولوز واللجنين، وبظهور عدد من العقد المغطاة بأغماد الأوراق. ﴿فَاسْتَوَىٰ عَلَىٰ سُوقِهِ﴾ أي فاستقام على أصوله، ﴿سُوقِهِ﴾ هنا جمع (ساق)، وهذه المرحلة مرحلة الاستواء على السوق تأتي بعد مرحلة الاستغلاظ حيث تبدأ الخلايا في الانقسام كي تستطيل المنطقة بين عقدة والتي تليها وتعرف بالسلامية، وتظل كل سلامية تدفع بالتي تليها حتى يتم النمو فتستوي السنابل على السوق عندما تصل السوق إلى نهاية مراحل نموها.

[س] ما أنواع فسائل النخل؟

أما فسائل النخل جمع فسيلة فهى نوعان: الأول منهما ينمو على ارتفاع معين من جذع النخلة وليس له مجموع جذري خاص به، ويعرف في العامية باسم

الراكوب والثاني ينمو من قاعدة النخلة، ويحتوى على جذور خاصة به، ويفصل عن النخلة لاستخدامه في الإكثار من نوعها بزراعته في مكان آخر.

من الدلالات العلمية للنص الكريم

النص القرآني الكريم الذي نحن بصدده يشير إلى حقيقة من حقائق علم النبات لم تعرف إلا مؤخرًا، وهي حقيقة التكاثر في بعض النباتات بالأشطاء، أي البراعم التي تنمو عند المنطقة الفاصلة بين الجذر والساق، كما يتم في العديد من النباتات الاقتصادية المهمة مثل القمح والشعير والأرز والذرة الرفيعة، وقصب السكر، وغيرها من نباتات العائلة النجيلية.

[س] بما تمتاز نباتات العائلة النجيلية؟

وتتميز نباتات هذه العائلة بالأوراق الشريطية، والسيقان الدقيقة القائمة والمكونة من سلاميات متصلة ببعضها البعض، وبالزهور المركبة على هيئة نورات تنضج مكونة السنابل أو الداليات، كما تتميز بالجذور الليفية التي يحمل الكثير منها ريزومات عقدية، ويتكاثر أغلبها بالأشطاء التي تكثر من ثمارها. والعائلة النجيلية هي من أكبر عائلات النبات حيث تضم حوالى ٤٥٠ جنس وأكثر من سبعة آلاف نوع، ويمثل كل نوع من هذه الأنواع بلايين الأفراد، ولذلك تنتشر نباتات هذه العائلة على الأرض لتغطي مساحات هائلة منها، تفوق المساحات التي تغطيها أفراد أية عائلة نباتية أخرى، وتضم العائلة النجيلية أعشابًا حولية أو معمرة، وتتميز بسيقان سلامية، نحيلة في العادة كما هو الحال في نبات النجيل، ولذلك وهبها الله تعالى القدرة على التكاثر بالأشطاء حتى يقوى عودها على مقاومة هبات الريح، وعلى الانتصاب فوق قاعدتها، وعلى مضاعفة ثمراتها.

[س] تحدث عن الأشطاء؟

والأشطاء عبارة عن براعم تنو عند المنطقة الفاصلة بين الجذر والساق، كما هو الحال في نبات القمح الذي تتكون جذوره من مجموع أساسى خارج من البذرة النابتة، ومجموع عرضى يخرج من البراعم الجانبية. وكذلك ساق نبات القمح يتميز إلى ساق أساسي يمثل السويقة المندفعة من داخل البذرة النابتة بعد تمام نموها، والعديد

من السيقان العرضية التي تندفع من قاعدة الساق على هيئة عيدان قاعدية تخرج من البراعم الإبطية الموجودة عند العقد القاعدية المزدوجة، والنامية على قاعدة الساق الأساسي، ولذلك تمر النباتات التي تتكاثر بواسطة الأشطاء بمراحل الإنبات، وتكون البادرات، ثم مراحل خروج الأشطاء، ثم مراحل تكون الأزهار والثمار، التي يتضاعف أضعافًا كثيرة بتكون الأشطاء والتي قد يصل عددها إلى أكثر من ثلاثين في النبتة الواحدة. وبذلك ينبت من الحبة الواحدة مجموعة من السيقان الإضافية الأشطاء التي تحيط بالساق الأصلى مكونة حزمة مركبة من السيقان المتصلة ببعضها البعض في مجموعة واحدة من الجذور الليفية التي خرجت من حبة قمح واحدة عند إنباتها، أي من أصل واحد، وهذا الأصل الواحد عبارة عن بادرة واحدة خارجة من بذرة واحدة، ولها مجموع جذري واحد، وسرعان ما تنمو الأشطاء حتى تصل إلى طول الساق الأصلية تقريبًا، وتعطي سنابل مثلها، بحيث يكون لكل شطء سنبلته الخاصة به، ولذلك تنبت الحبة الواحدة من القمح مثلاً عدة نباتات في حزمة واحدة يحمل كل منها سنبلته أو سنابله. وسنبلة القمح سنبلة مركبة يحمل فيها المحور عدة سنابل أصغر ـ سنيبلات ـ، مرتبة في تبادل على صفين متقابلين، وينتهي المحور عادة بسنيبلة طرفية. ويتكون في كل سنيبلة حبتان إلى ثلاث حبات من القمح، وتحمل السنبلة في المتوسط (١٥ إلى ٢٠) سنيبلة. وتخرج الأشطاء متلاحقة، واحدًا تلو الآخر، ومن هنا كان التعبير هنا بالإفراد ﴿أَخْرَجَ شَطْأَهُ﴾.

[س] ما الذي يدل عليه التتابع بحرف العطف (ف)؟

وكان وصف التتابع بحرف العطف (ف) الذي يدل على الترتيب مع التعقيب فقال الحق تبارك وتعالى ﴿ كَزَرْعٍ أَخْرَجَ شَطْأَهُ فَآزَرَهُ فَاسْتَغْلَظَ فَاسْتَوَىٰ عَلَىٰ سُوقِهِ﴾ [الفتح: ٢٩].

وبتكاثر الأشطاء فإن الساق الأصلي للنبات يحاط بعدد من السيقان الثانوية الأشطاء التي تنمو حوله على هيئة حزمة من الأعواد القائمة تزيد من سمك النبتة الأساسية، وتغلظ قطرها، وتمكنها من الاستواء منتصبة فوق مجموعها الجذري فتزيد من تثبيتها في مهب الريح بشغل مساحة أكبر من الوسط النامية فيه، وتضاعف من

غلتها، وتبعد الأعشاب الضارة عنها وذلك بالحيلولة دون نمو تلك الأعشاب الضارة بالقرب من الساق الأساسية والمجموعة الجذرية. أما الفسائل مثل فسائل النخل فإنها تضعف الأم، وتقلل من العصارة الغذائية الواصلة إليها خاصة للأنواع التي تنمو على ارتفاع من جذع النخلة، بالإضافة إلى أنها تصبح مأوى للآفات والحشرات المختلفة.

ويعجب القارئ للقرآن الكريم على هذه الدقة البالغة في اختيار لفظة (شطء) في هذه الآية التي نحن بصددها؛ وذلك لأن الأشطاء كما سبق وأشرنا تختلف اختلافًا كليًّا عن الفسائل، وعن الفروع، وعن غيرها من أنواع الخلفات النباتية الأخرى، ففي الوقت الذي لا تنفصل فيه الأشطاء عن نباتها الأصلي، تنفصل الفسائل وغيرها من أنواع الخلفات النباتية عن أصولها، كما يحدث في حالة نخيل البلح. وقد أكدت البحوث في علم النبات أن إخراج الأشطاء يحول دون سبات النبتة الأم والذي عادة ما يحدث أثناء تكون السنابل.

[س] بما شبه القرآن الكريم الترابط بين الرسول الخاتم وصحابته الكرام؟

والآية الكريمة جاءت في وصف قوة الترابط بين هذا الرسول الخاتم ﷺ وصحابته الكرام والتي تجسدت في توادهم، وتعاطفهم، وتراحمهم، بدرجة لم يسبق لها مثيل في علاقات الناس أفرادًا وجماعات، فتشبههم بالأشطاء حول الأصل يشد بعضه بعضًا، ويتلقى الكل عن أصل واحد، ويتغذى من معين واحد، ولم تشبههم بالفسائل أو بالفروع لاختلاف دورها اختلافًا كليًّا عن دور الأشطاء. ففي الوقت الذي تتغذى فيه الأشطاء كلها مع الساق الأصلي من مجموع جذري واحد لا تنفصل عنه أبدًا وإلا ماتت، فإن الفسائل التي تنمو من قاعدة النخلة تنفصل عن أصولها بإنتاج جذور جانبية عرضية لا تلبث أن تنمو لتصبح مصدرًا أساسيًّا لتغذية الفسيلة التي تستقل فورًا عن أصلها وتغدو صالحة للنقل بعيدًا عنها لتبدأ حياة مستقلة تمامًا عن الأصل الذي جاءت منه. والمثل الذي يضع المصطفى ﷺ حيث بعث، وقام وحده بالدعوة إلى دين الله الكامل التام، في مقام التشبيه بالزرع المبارك، ويضع أصحابه

الذين آمنوا به وبرسالته من بعد، ويصفهم في التفافهم حوله، وحبهم له، وإخلاصهم لشخصه الكريم، واعتمادهم بعد الله تعالى على هديه اعتمادًا كاملاً، يضعهم في مقام التشبيه بالأشطاء النامية حول الزرع المبارك، ويصفهم بها في وضع، لا يمكن أن يستخدم فيه تعبير الفرع أو الفسيلة التي سرعان ما تنفصل عن أصلها. وصحابة رسول الله ﷺ كانوا ألصق الناس به، وأقربهم إليه، وظلوا مرتبطين به طيلة حياته الشريفة، وبعد انتقاله إلى الرفيق الأعلى، وما من أحد من الصحابة الكرام رضوان الله عليهم، ولا من المسلمين عامة إلا ويدعو الله تعالى أن يحييه على سنة هذا الرسول الخاتم، وأن يميته على ملته، وأن يحشره في زمرته، وأن يجمعه به في الفردوس الأعلى إن شاء الله. وليس أدل على ذلك من وصف عروة بن مسعود الثقفي قبل إسلامه حين وصف حب الصحابة لرسول الله ﷺ وقد جاءه موفدًا من قريش يوم الحديبية، فعاد ليقول لهم: «يا معشر قريش، إني جئت كسري في ملكه، وقيصر في ملكه، والنجاشي في ملكه، وإني والله ما رأيت ملكًا في قوم قط مثل محمد في أصحابه، ولقد رأيت قومًا لا يسلمونه لشيء أبدًا، فَرُوا رأيكم».

وعلى الرغم من التحريف الشديد الذي تعرضت له في التراجم الموجودة بين أيدي نصارى اليوم لما يعرف باسم أناجيل كل من «متى» و«مرقص» و«لوقا» فإنه لا يزال بها مثل مشابه لما ذكره القرآن الكريم يصف الرسالة الخاتمة باسم «ملكوت الله» حيث تقول: «وقال الرب: ماذا يشبه ملكوت الله؟ وبماذا أشبهه؟ إنه يشبه بذرة خردل أخذها إنسان وألقاها في بستانه، فنبتت وصارت شجرة عظيمة، وأوت طيور السماء في أغصانها» (لوقا: ١٣ ـ ١٨، ١٩).

وبعد اكتشاف مخطوطات نجع حمادي في سنة ١٩٤٥م، وجد فيما أسموه «إنجيل توماس» تشبيه يكاد يقترب مما جاء في القرآن الكريم حيث تقول ترجمة النص ما يلي:

«لا تسمحوا لمملكة السماء بالذبول، لأنها مثل فسيلة النخل التي سقطت ثمارها على الأرض من حولها، فأنبتت وأخرجت أوراقًا، وبعد إنباتها تسببت في جفاف الأصل الذي جاءت منه، وعلى ذلك فإنها مع الثمار التي نمت من هذا الجذر الواحد. . .» وهذا الكلام المليء بالأخطاء العلمية مترجم عن النص الإنجليزي المنقول

عن النص اليوناني القديم، وتقول الترجمة الإنجليزية:

"Do not allow the kingdom of Heaven to wither; for it is like a palm shoot whose fruit has dropped down around it. They (i.e the fallen fruits) put forth leaves, and after they had sprouted, they caused their womb to dry up. So, it is also with the fruit which had grown from this single root....".

(J.M.Robinson: The Nage Hammadi Library, E.J.Brill, Leiden, 1988).

وأترك هذا القدر من التشابه للقارئ الكريم دون تعليق، مع التأكيد على الفرق بين «الشطأ» و«الفسيلة» والمترجمون للنصوص القديمة لم يكونوا يعرفون الفرق بينهما.

ويبقى ورود النص القرآني بأن التشبيه موجود في الإنجيل بالزرع الذي أخرج شطأه فآزره فاستغلظ فاستوى على سوقه في مقام وصف موقف الصحابة الكرام حول رسول الله ﷺ من الالتفاف والحب والوفاء والولاء، والتأييد له، والفداء عنه، تأكيد على انطلاق المصدرين، من منبع واحد، حفظ أحدهما وهو القرآن الكريم، وحُرِّف الآخر، وهو «إنجيل توماس» أثناء النقل عن الأصل الذي ضاع مما يجزم بأن القرآن الكريم محفوظٌ بحفظ الله تعالى(١).

الإشارات الكونية في سورة يوسف عليه السلام

[س] ما الإشارات الكونية في سورة يوسف؟

جاء في سورة نبي الله «يوسف» عليه السلام عدد غير قليل من الإشارات الكونية نوجز منها ما يلي:

(١) دون أدنى قدر من التكلف لأن القرآن الكريم لا يحتاج ذلك أقول إنه ليس من قبيل المصادفة أن يكون عدد إخوة يوسف عليه السلام أحد عشر، ويكون عدد الكواكب في مجموعتنا الشمسية بنفس العدد، وأن يرى يوسف في رؤياه أحد عشر كوكبًا والشمس والقمر له ساجدين، وتتحق هذه الرؤيا بسجود إخوته وأبويه له يوم جمعهم الله تعالى جميعًا على أرض مصر، وفي ذلك يقول ربنا تبارك وتعالى:

---

(١) النبات في القرآن (٣/ ١٢٢).

﴿إِذْ قَالَ يُوسُفُ لِأَبِيهِ يَا أَبَتِ إِنِّي رَأَيْتُ أَحَدَ عَشَرَ كَوْكَبًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ رَأَيْتُهُمْ لِي سَاجِدِينَ﴾ [يوسف: ٤].

(٢) الإشارة إلى واقعة تاريخية وقعت بمصر من قبل المصطفى ﷺ بأكثر من اثني عشر قرنًا مؤداها مرور سبع سنوات من الخصب العام، تلتها سبع سنوات عجاف من القحط والجفاف والجدب، تلاها عام زالت فيه تلك الشدة ونزل الغيث وعم الرخاء، وقد أثبتت الدراسات الأثرية صدق ذلك.

(٣) التوصية الإلهية التي ألهمها ربنا تبارك وتعالى لعبده يوسف عليه السلام بترك القمح المخزون من أعوام الرخاء لأعوام الشدة في سنابله، وقد أثبتت التجارب أن خزن المحاصيل الزراعية ذات السنابل في سنابلها هي الطريقة المثلى في حفظها لمدد طويلة دون فساد أو تسوس أو نقص في محتواها الغذائي.

(٤) وصف عيني سيدنا يعقوب عليه السلام بأنهما ابيضتا من الحزن وهو ما يعرف اليوم باسم الماء الأبيض وهو عبارة عن عتامة تحدث لعدسة العين تمنع دخول الضوء جزئيًّا أو كليًّا إليها حسب درجة العتامة، وقد تحدث بسبب الحزن الشديد المصاحب بالبكاء؛ أو لكبر السن وفي ذلك يقول الحق تبارك وتعالى:

﴿وَتَوَلَّىٰ عَنْهُمْ وَقَالَ يَا أَسَفَىٰ عَلَىٰ يُوسُفَ وَابْيَضَّتْ عَيْنَاهُ مِنَ الْحُزْنِ فَهُوَ كَظِيمٌ﴾ [يوسف: ٨٤].

(٥) الإشارة إلى أن عرق الإنسان به من المركبات الكيميائية ما يُمكِّن من شفاء عتامة عدسة العين (الماء الأبيض)، وهو ما توصل إليه الأستاذ الدكتور عبد الباسط سيد محمد الأستاذ بالمركز القومي للبحوث بالدقي ـ القاهرة، بعد أن قام بنقع عدد من العدسات المعتمة (التي استخرجها من عيون عدد من المرضى بعمليات جراحية) في عرق الإنسان فوجد أنها تحدث حالة من الشفافية التدريجية لتلك العدسات، ووجد أن العامل المؤثر في ذلك هو أحد المركبات الكيميائية لعرق الإنسان، واسمه العلمي (الجواندين)، وأمكن تحضير هذا المركب مختبريًّا، وإنتاج قطرة للعيون منه حصل بها على براءة اختراع أوروبية وأخرى أمريكية في العامين (١٩٩١م و ١٩٩٣م) على التوالي، وقد استوحى هذا العالم المصري فكرة تلك القطرة من قول ربنا تبارك وتعالى على لسان عبده ونبيه يوسف عليه السلام ما نصه:

﴿اذْهَبُوا بِقَمِيصِي هَذَا فَأَلْقُوهُ عَلَىٰ وَجْهِ أَبِي يَأْتِ بَصِيرًا وَأْتُونِي بِأَهْلِكُمْ أَجْمَعِينَ﴾ [يوسف: ٩٣].

(٦) الإشارة إلى أن بالسماوات والأرض من الآيات الحسية ما يشهد لله الخالق سبحانه وتعالى بطلاقة القدرة، وببديع الصنعة، وإحكام الخلق، وقد أثبتت الدراسات العلمية ذلك، وإن كان أغلب الناس ﴿يَمُرُّونَ عَلَيْهَا وَهُمْ عَنْهَا مُعْرِضُونَ﴾ [يوسف: ١٠٥].

وكل واحدة من هذه الإشارات الكونية تحتاج إلى معالجة خاصة بها، ولذلك فسوف أقصر حديثي هنا على النقطة الثالثة المتعلقة بخزن المحاصيل ذات السنابل في سنابلها، وقبل الوصول إلى ذلك لابد من استعراض سريع لأقوال عدد من المفسرين في شرح دلالة هذه الآية الكريمة.

من أقوال المفسرين

وفي تفسير قوله تعالى على لسان عبده ونبيه يوسف عليه السلام:

[س] **ما أقوال المفسرين في قوله تعالى:** قال تزرعون سبع سنين دأبا فما حصدتم فذروه في سنبله إلا قليلا مما تأكلون . [يوسف: ٤٧] ؟

ذكر الإمام ابن كثير رحمه الله ما مختصره: «قال ﴿تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأَبًا﴾ أي يأتيكم الخصب والمطر سبع سنين متواليات ﴿فَمَا حَصَدتُّمْ فَذَرُوهُ فِي سُنبُلِهِ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّا تَأْكُلُونَ﴾: أي مهما استغللتم في هذه السبع السنين الخصب فادخروه في سنبله ليكون أبقى له وأبعد عن إسراع الفساد إليه إلا المقدار الذي تأكلونه، وليكن قليلا قليلا لا تسرفوا فيه، لتنتفعوا به في السبع الشداد (وهن السبع السنين التي تعقب هذه السبع المتواليات، وهن البقرات العجاف اللاتي تأكل السمان؛ لأن سنى الجدب يؤكل فيها ما جمعوه في سنى الخصب، وهن السنبلات اليابسات) وأخبرهم أنهن لا ينبتن شيئًا وما بذروه فلا يرجعون منه إلى شيء، ولهذا قال: ﴿يَأْكُلْنَ مَا قَدَّمْتُمْ لَهُنَّ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّا تُحْصِنُونَ﴾ ثم بشرهم بعد الجدب العام المتوالى بأنه يعبقهم بعد ذلك ﴿عَامٌ فِيهِ يُغَاثُ النَّاسُ وَفِيهِ يَعْصِرُونَ﴾ أي يأتيهم الغيث وهو المطر، وتغل البلاد، ويعصر الناس ما كانوا يعصرون، على عادتهم من زيت وعنب ونحوه».

ومن قبل ذكر الإمام الطبري رحمه الله كما ذكر بقية المفسرين كلامًا مشابهًا مع تفاوت بسيط في شرح دلالة بعض كلمات الآية الكريمة، ولذلك أرى الاكتفاء هنا بكلام الإمام ابن كثير رحمه الله ورحم جميع المفسرين الذين خدموا القرآن الكريم برحمته الواسعة اللهم آمين.

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

يعتبر القمح أهم أغذية الإنسان، وقد عرف في المشرق العربي قبل بدء التاريخ، ثم انتشر إلى أواسط آسيا، ومن بعد ذلك إلى بقية أجزاء العالم، وكان قدماء المصريين من أوائل الشعوب التي زرعت القمح، وإن كان تاريخ زراعته يرجع إلى العصر الحجري وإن لم يكن قبل ذلك.

[س] لماذا يتبع القمح العائلة النجيلية؟

والقمح يتبع «العائلة النجيلية Family Gramineae» نسبة إلى نبات النجيل، وتضم هذه العائلة بالإضافة إلى القمح عددًا من المحاصيل الأخرى مثل الشعير، والذرة، الشوفان الراي أو الجاردار (Rye)، «السُّرخوم Sorghum»، والأرز، كما تشمل نباتات اقتصادية أخرى مثل قصب السكر، والغاب والنجيل؛ وغير ذلك من حشائش المراعي، والأعشاب الطبية.

[س] كم جنسًا تشتمل عليه عائلة النجيليات؟

وتشمل عائلة النجيليات حوالى ٤٥٠ جنسًا، وسبعة آلاف نوع من أنواع النباتات التي تنتشر على سطح الأرض لتغطي مساحات هائلة تفوق المساحات التي تغطيها أفراد أية عائلة نباتية أخرى، وتمثل العائلة النجيلية بأعشاب حولية أو معمرة، وإن كان بعضها يمثل بنباتات خشبية قد يصل طول الواحدة منها إلى أكثر من ثلاثين مترًا كما هو الحال في نباتات الخيزران الهندي. وأزهار النجيليات عادة ما تكون بسيطة التركيب صغيرة الحجم، خضراء ويتم تلقيحها بواسطة الرياح.

والقمح هو أهم أجناس العائلة النجيلية على الإطلاق، ويعرف منه في مصر ثلاثة أنواع رئيسية على الأقل تعرف بالأسماء التالية:

[س] ما أنواع القمح في مصر؟

(١) القمح شديد الاحتمال (الدكر) (Triticum durum) أو (Emmer) وهذا النوع

من القمح يزرع في جنوب صعيد مصر، وفي واحات الصحراء الغربية، وفي شبه جزيرة سيناء.

(٢) القمح البلدي (الهرمي) (Triticum Pyramidale) ويزرع في شمال صعيد مصر وفي الفيوم.

(٣) القمح الهندي (Triticum Vulgare) ويزرع في الوجه البحري.

وتتميز نباتات العائلة النجيلية بالجذور الليفية التي يحمل الكثير منها ريزومات عقدية ويتكاثر أغلبها بالأشطاء، وهي براعم تنمو عند المنطقة الفاصلة بين الجذر والساق كما هو الحال في نبات القمح، الذي تتكون جذوره من مجموع أساسي خارج من البذرة النابتة، ومجموع عرضي يخرج من البراعم الجانبية، وكذلك الساق يتيمز إلى ساق أساسي يمثل نمو السويقة المنبثقة من داخل البذرة النابتة وسيقان عرضية على هيئة أفرع قاعدية تخرج من البراعم الإبطية الموجودة عند العقد القاعدية، المزدوجة، النامية على قاعدة الساق الأساسية عند منطقة الاتصال بين الجذر والساق فوق سطح الأرض مباشرة، وبذلك ينبت من الحبة الواحدة مجموعة من الأفرع أو السيقان المحيطة بالساق الرئيسي تعرف باسم الأشطاء مفردها شطء ويتراوح عددها في المتوسط بين العشرين والثلاثين، وقد يصل إلى الخمسين، وعلى ذلك فإن نبتة القمح الواحدة توجد في حزمة مركبة من الأشطاء النامية حول الساق الأساسي وكلها متصلة ببعضها البعض في مجموعة من الجذور الليفية مما يوضح خروجها من أصل واحد، أي من بادرة واحدة خارجة من بذرة واحدة، فالحبة النابتة تخرج منها البادرة، والبادرة تعطي الأشطاء في منطقة الاتصال بين الجذر والساق فوق التربة مباشرة، ولا تلبث تلك أن تنمو حتى تصل إلى طول الساق الأصلية تقريبًا وتعطي سنابل مثلها، بحيث يكون لكل شطء سنبلة خاصة به، وبذلك تنبت الحبة الواحدة نباتات تحمل عدة سنابل.

وأوراق شجيرة القمح متبادلة على ساقها، وكل واحدة منها تحمل زوجًا من الأذينات عند قاعدة النصل، وللساق غمد يحيط به. ونورة نبات القمح تتكون من حشد من الأزهار التي تتجمع على جزء من الساق، وبذلك تتركب النورة من جزء

من الساق يسمى محور النورة، وعدد من الأزهار التي تخرج من آباط أوراق صغيرة تسمى القنابات أو العصيفات أو العصافات مفردها عصيفة، وفي بعض الأحيان تظهر الأزهار دون قنابات.

[س] تحدث عن نورة نبات القمح.

ونورة نبات القمح نورة مركبة يستطيل فيها المحور وتترتب عليه الأزهار الجالسة التي بعد إخصابها تعطى الثمرة وهى بذور القمح، وعند تمام الإخصاب تتحول نورة القمح إلى سنبلة خضراء ثم بعد تمام نضجها تتحول إلى سنبلة صفراء ذهبية.

وسنبلة القمح سنبلة مركبة، يحمل فيها المحور سنابل أصغر تعرف باسم السنيبلات، وهى جانبية الترتيب في تبادل على صفين متقابلين، وينتهى المحور عادة بسنبلة طرفية. وتحمل السنبلة في المتوسط (١٥ـ ٢٠) سنيبلة، ويتفاوت عدد الأزهار في السنيبلة الواحدة بين (٢، ٩) ويكون في السنيبلة الواحدة حبتان إلى ثلاث حبات من القمح. ولبعض سلالات القمح شوكة طرفية دقيقة جدًّا تعرف باسم (السفا أو الحسكة).

ونبات الشعير يشبه نبات القمح في شكله وفي العديد من صفاته، والشعير من أقدم محاصيل الحبوب التي عرفها الإنسان وقام على زراعتها، وكان يعتبر المصدر الرئيسي لدقيق الخبز حتى حل القمح محله في ذلك. ولكل من حبتي القمح والشعير غلاف رقيق ولكنه صلب، يلتصق بالحبة بشدة بالغة، ويعتبر حماية لها من الرطوبة، والتغيرات المناخية، ومن مختلف أنواع الكائنات الحية الضارة، والملوثات الكيميائية، ويعرف باسم «الغلاف المحيط» (Pericarp)، وهو ينفصل عن حبة القمح ـ البرة ـ على هيئة النخالة عند الطحن، وتؤلف النخالة حوالى ٨,٥٪ من وزن حبة القمح وهى ثمرة جافة، صغيرة، التحم جدارها بغلاف البذرة التحامًا كاملاً.

[س] صف جنين بذرة القمح؟

وجنين بذرة القمح صغير جدًّا ويتكون من مركبات كيميائية ذات قيمة غذائية عالية من مثل البروتينات والفيتامينات والدهون، ويشكل ذلك حوالي ٢٪ ـ ٢,٥٪ من وزن حبة القمح، وعادة ما تستبعد الدهون من الدقيق عند طحنه لأنها تتحلل

وتفسد مع التخزين لمدد طويلة، ويحاط الجنين بمخزون غذائي على هيئة طبقة بروتينية غنية بمادة «الجلوتين» (Gluten) وبمركبات الفوسفور والنشا، وجزيئات الجلوتين خيطية الشكل ومتشابكة مع بعضها البعض، ومن فوائدها أنها تجعل العجين لينًا سهل التشكيل، وقابلاً للتخمر بإضافة الخميرة إليه، ويمثل المخزون الغذائي في حبة القمح حوالي ٨٧٪ إلى ٨٨٪ من كتلتها.

وحبة القمح تغلفها قنابة تسمى «العصافة» (Glume) هى التي تكون قشر الحنطة. والحبوب في كل من السنيبلات والسنابل محاطة بأغلفة واقية وأشواك وشعيرات تحميها من الفطريات والبكتيريا والجراثيم، والحشرات، والرطوبة، ومن تقلبات الطقس وتيارات الهواء الجوي المباشر المحمل بالملوثات. وهذه الأغلفة بالرغم من صلابتها، وشدة إحكامها فإنها تسمح بقدر من التهوية غير المباشرة والمستمرة للجنين الكامن في داخل البذرة وهو في حالة من الركود الحيوي والكمون والسكون، وتحول في نفس الوقت دون ارتفاع نسبة الرطوبة فيه وذلك للحيلولة دون إنبات الجنين في أوقات التخزين. كذلك فإن البذرة الجافة وأغلفتها تحتوي على آثار طفيفة من مركبات كيميائية خاصة حافظة للبذرة، ومثبطة لعملية إنباتها تحت الظروف الجافة، وحاوية على مركبات أخرى مضادة لكل من البكتيريا، والفطريات والجراثيم المحتمل وصولها إلى الحبوب أثناء تخزينها.

انطلاقًا من ذلك كله جاءت الآية الكريمة التي نحن بصددها إلهامًا من الله سبحانه وتعالى لنبيه يوسف عليه السلام لكي ينصح بخزن المحاصيل الزراعية كالقمح والشعير، والأرز، والشوفان في سنابلها، وقد أثبتت التجربة أنه أفضل نظام لحفظ تلك المحاصيل طالت مدد ذلك الحفظ أم قصرت، وقد طبقها يوسف عليه السلام لمدة وصلت إلى خمس عشرة سنة دون أن تفسد، وبقيت طوال هذه المدة محافظة على قيمتها الغذائية كاملة، وعلى حيويتها، وقدرتها على الإنبات والنمو والإثمار.

[س] هل تتلف بذور القمح بتركها مدة كبيرة؟

لقد قام الأخ الدكتور عبد المجيد بلعابد من جامعة وجدة بالمغرب العربي بتجربة عملية للتأكد من ذلك فترك بذور القمح في سنابلها لمدة عامين تحت ظروف عادية لم

تراع فيها أية شروط من شروط تخزين الحبوب، وجرد بعض البذور من سنابلها وتركها أيضًا تحت نفس الظروف ولـنفس المدة الزمنية، فلاحظ أن الحبـوب في السنابل لم يطرأ عليها أي تغـيير، لا في محتواهـا من المواد الغذائية ولا في قدرتهـا على الإنبات سوى فقدها لجزء من محتواها المائي مما جعلها أكثر جفافا، وأعلى في قيمتها الغذائية وأصلح للحفظ وللإنبات لأن وجود الماء يسهل من تعفن القمح، خاصة وأن نسبة الماء في بذوره تصل إلى ٣, ٢٠٪ في نفس الوقت لاحظ البـاحث أن حبوب القمـح التي جردت من سنابلها فقدت ٢٠٪ من محتواها من المواد البروتينية بعد سنة من خزنها، وفقدت ٣٢٪ من هذا المحتوى بعد سنتين، وكذلك فقدت نسبـة كبيرة من قدرتها على الإنبات والنمو والإثمار. وبذلك ثبت بالتجربة أن أفضل طريقة لتخزين المحاصيل النباتية التي تنتج في سنابل كالقمح والشعير والأرز هو حفظها في سنابلها التي خلقها الله تعالى فيها.

وهذا من الوحي الذي أوحاه الله تعالى إلى نبيـه يوسف عليه السلام، وذكره مع قصتـه كاملة في القـرآن الكريم مما يشهد لهـذا الكتاب الخالد بـأنه لا يمكن أن يكون صناعة بشـرية، بل هو كلام الخالق الـعليم الحكيم سبـحانه وتعالى ويشـهد لكل من يوسف بن يعقوب عليه السلام ولخاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ بالنبوة وبالرسالة؛ وذلك لأن المصريين القـدماء ما كانوا يعـرفون طريقة لحـفظ الغلال وخزنها إلا مـعزولة عن سنابلها، والأمر الإلهي بحفظها في سنابـلها لم يدرك إلا بعد مشورة هذا النبي سليل بيت النبوة على نبينا وعليه من الله تعالى أفضل الصلاة وأزكى التسليم.

[س] لماذا يفسد القمح الآن عند تخزينه؟

ولا يزال القمح يخزن في أيامـنا هذه مفروطًا من سنابله مما يعرضه لفـساد كبير عند خزنه على الرغم من الاحتياطات الكثيرة التي تتخذ في صوامع ومخازن الغلال.

[س] ماذا تعرف عن شجرة (اليقطين)؟

قال تعـالى: ﴿وَأَنۢبَتۡنَا عَلَيۡهِ شَجَرَةً مِّن يَقۡطِينٍ﴾ قال ابـن مسعـود وابن عـباس: (اليـقطين) هو القـرع، وقـال سعـيد ابن جـبير: كـل شجرة لا سـاق لها فـهي من اليقـطين، وفي روايـة عنه: كل شـجرة تهلك من عـامها فـهى من اليقـطين، وذكر بعضهم في اليقطين أي الدباء أو القرع فوائد منـها: سرعة إنباته، وتظليل ورقه لكبره

ونعومتــه، وأنه لا يقربه الذباب، وجودة تغذية ثـمره، وأنه يؤكل نيئًا ومطبـوخًا بلبه وقشـره أيضًا، وقد ثـبت أن رسول الله ﷺ كان يحب الـدباء، ويتبعــه من حواشي الصفحة.

وجاء فـي كل من تفسـير الجـلالين، والظلال، وصفـوة البيـان لمعاني الـقرآن، والمنتخب في تفسيـر القرآن الكريم وصفوة التفاسير كلام مشـابه لكلام ابن كثير، ولا أرى حاجة إلى تكراره.

من الدلالات العلمية للآيتين الكريمتين

بتـأمل هاتين الآيتين الـكريمتين (١٤٥، ١٤٦ من سـورة الصافـات) يتبـادر إلى الذهن اختيار الله سبحـانه وتعالى للتعبير القرآني شجرة من يقطين لحماية عبده ونبيه يونس بن متى على نبينا وعليه من الله السلام بعد أن نبذه الحوت بالعراء وهو سقيم، أي: وهو منهك القوى من شدة المرض، وهذا التنكيـر في الإشارة إلى شجرة اليقطين يفيـد بأن الشجرة من جنـس اليقطين الذي عرفـه العرب ومنه كل من قـرع الكوسة، والحنظل، وليست نوعًا محددًا بذاته.

[س] ما هي المجموعة التي ينتمي إليها اليقطين؟

واليقطـين ينتمي إلى مـجموعة مـن النباتات العـشبية، الـزاحفة، التي تفـترش الأرض، ومنها ما له قدرة على التسلق بواسطة عدد من المحاليق الملتوية، التي تخرج من جوانب السـاق بالقرب من أعناق الأوراق، ومنهـا الحولي، ومنها المعمـر، وتمتاز كلها بالسـيقان العشبيـة الخماسية الأضلاع، وبالأوراق الـكبيرة، الراحية أي الشـبيهة براحة الكف، وهـي مفصصة، ومـتبادلة، ولهـا أعناق طويلة، بغيـر أذينات؛ وتمتاز بالوبر الكثيف الذي يغطي كلاً من السيقـان والأوراق. وبالزهور الأحادية الجنس أي المؤنثة أو المذكـرة التي تخرج من آباط الأوراق، وبالثـمار اللبية، الشـحمية، المتـباينة الأشكال، والأحجام، والألوان، والطعوم والروائح، والحاوية لأعداد من البذور.

وهذه النبـاتات تنطوي كلها في عـائلة واحدة تعرف باسـم العائلة اليقطـينية أو القرعية (Family Cucurbitaceae)، وفي رتبة واحدة تعرف باسم رتبة اليقطينيات. أو القرعيات (Order Cucurbitales)، وتشمل العائلة اليقطينية حوالى المائة جنس، يمثل

كل منهـا بعشرة أنواع علـى الأقل، أي تحتوي على حـوالي الألف نوع، تنتـشر في المناطق المدارية، وشـبه المدارية من الكـرة الأرضية، ومن أمثـلتها: قـرع الكوسة (أو الدباء) (Cucurbita Pepo)، القـرع العـسـلي (Cucurbita maxima) العـجـور، (Cucurbita melo var. flexuosus) الخيار، (Cucumis Sativus) الشمام (Cucumis dudaim)، البطيخ، (Citrullas lanatus)، القاوون (Citrullus melo)، قرع الأواني (أو قـرع الـزجـاجـة) (Lagenaria siceraria or L. vulgaris)، الليـف (Luffa cylindrica)، والحنظل (Citrullus colocynthis).

[س] لماذا يصعب وصف هذه النبـاتات بالأشجار؟

ولما كانت هـذه النباتات كلهـا من النباتات العـشبية، ومـن ثم يصعب وصفـها بالأشجار؛ لأنه من المتعارف عليه أن الأشجار لها سيـقان خشبية قوية، قائمة بذاتها، واليقطينيات سيقـانها طرية، وغير قائمة بذاتها، يمكن افتراض أن الشـجرة التي أنبتها الله سبحانـه وتعالى على عبده ونبيـه «يونس بن متى» كانت شجرة خـاصة تجمع بين صفات اليقطـينيات وصفات الشجر، ولكن لما كـان القرآن الكريم قد عبر بالتـعبيرين شجرة وأشجار عن النبـات عمومًا، كما عبر بالتعبـيرين دابة ودواب عن عالم الحيوان بأكمله، لا نرى حاجة لهذا الافتـراض. وإن كان في المنظور العلمي لا يوجد ما يمنع اليقطينيات من إمكانية التواجد على هيئة شجرية، على الرغم من ضخامة ثمارها التي قد يصل وزن الواحدة منها إلى أكثر من عشـرة كيلو جرامات، وقد أفلحت التجارب الزراعيـة بالفعل في تحقـيق نمو بعض النبـاتات العشبـية في هيئة قـائمة إما بمسـاعدة الأسلاك بداخل الصوب النبـاتية، أو بالمعالجة ببعض الهرمونـات، أو باستخدام بعض وسائط الهندسة الوراثية، فإذا كان الإنسان قد حققه فإنه لا يعجز رب الإنسان.

(وأنبتنا عليه شجرة من يقطين)

من المقطوع به أن الشـجرة التي أنبتـها ربنا تبارك وتعـالى ليظلل بها علـى عبده ونبيه يونس بنْ متى عـليه السلام، ويستره بأوراقها الكبيـرة، ويداويه من سقمه بما في أوراقها، وزهـورها، وثمارها، وأغصانهـا، وسيقانهـا، وعصائرها من مركـبات هي شجرة خاصـة معجزة، أنبتهـا ربنا تبارك وتعالى بأمره الذي لا يرد، إلا أن الـصياغة القرآنية: شـجرة من يقطين توحي بأن المقصـود هو عموم اليقطين الذي نـعرفه. وهنا

يظهر التساؤل المنطقى: وماذا في اليقطينيات من علاج للحالات المماثلة للحالة التي مر بها نبي الله يونس عليه السلام بعد أن التقمه الحوت ولفظه بالعراء وهو سقيم، أي مريض منهك القوى؟

قد حاول الأخ الكريم الدكتور كمال فضل الخليفة الأستاذ المشارك لعلم النبات بجامعة الخرطوم الإجابة عن هذا السؤال في رسالتين جامعيتين تمتا تحت إشرافه للحصول على درجة الماچستير في العلوم، وأعد موجزًا عن نتائجهما في مقال بعنوان «اليقطينيات وقاية وعلاج وغذاء»، نشره في العدد الرابع عشر من مجلة الإعجاز العلمي الصادر بتاريخ الأول من ذي القعدة سنة ١٤٢٣هـ.

[س] ما أشهر أنواع اليقطين في البلاد العربية؟

في هذا المقال ذكر الباحث أنه اختار أربعًا من اليقطينيات المشهورة في البلاد العربية وهى: قرع الأواني، والقرع العسلي، والعجور، والحنظل، وقام بزراعتها وتعهدها حتى أثمرت، وجني ثمارها، وفي هذه المراحل المختلفة قام بتحضير مستخلصات من مختلف أجزاء هذه النباتات الأربع مستخدمًا كلاً من الماء، والكحول الميثانولي، والكلوروفورم في كل حالة، وتم له اختبار تلك المستخلصات ضد أربعة أنواع مختلفة من البكتريا فأظهرت جميعها فعالية واضحة في مقاومتها مع اختلاف درجة تلك المقاومة باختلاف نوع النبات، واختلاف الأجزاء المختارة منه، والسائل المستخدم في عملية تجهيز المستخلصات، ونوع البكتريا التي استخدمت تلك المستخلصات في إبادتها.

وكانت أعلى درجات المقاومة من المستخلصات المستمدة من الزهور بصفة عامة، ومن زهور وثمار الحنظل بصفة خاصة، ثم من أوراق القرع العسلي، وكان الكحول الميثانولي أفضل سوائل الاستخلاص.

[س] ما فائدة اليقطينيات الاربع؟

كذلك أثبت الباحث الأثر الواضح لليقطينيات الأربع المدروسة في مقاومة وطرد بعض الحشرات من مثل الذبابة المنزلية، وآفات المخازن، وفي الوقاية من الأمراض التي يمكن لهذه الحشرات أن تنقلها.

وقد ثبت أن هـذه المقدرة على مقـاومة الحشـرات مردها إلى وجود الـعديد من المركبات الكيميائية المهمة التي لها تأثير وقائي وطبي واضح في مقاومة وعلاج العديد من الالتهابات الجلدية وتقرحاتها، والأمراض التي يمكن أن تنتج عن ذلك. وقد ثبت بالفعل أن هذه المـركبات الكيميـائية لها تأثيـراتها الفاعلة في عـلاج عدد من أمراض الجهازين الهضمي والبولي، وفي مقاومة بعـض الأمراض السرطانية عافانا الله جميعًا منها. هذا بالإضـافة إلى القيمة الغـذائية العالية لثمـار اليقطينيات المأكولة، والـقيمة الطبية للثمار التي لا تؤكل مثل ثمار الحنظل.

وهنا تتضح روعة الإشارة القرآنية المبهرة في قول الحق تبارك وتعالى:

﴿وَأَنْبَتْنَا عَلَيْهِ شَجَرَةً مِّن يَقْطِينٍ﴾ [الصافات: ١٤٦]. خـاصة إذا أدركنا أن القرآن الكريم قد أنزل منذ أكثر من ألف وأربـعمائة من السنين على نبي أمي ﷺ، وفي أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين، فمثل هذه الومضات النورانية في كتاب الله أنزلها ربنا تبـارك وتعالـى شاهدة له بطـلاقة القـدرة على الخلق، وعلى الـبعث، ومـؤكدة ألوهيته، وربوبيته، ووحدانيتـه، وشاهدة للقرآن الكريم بأنه لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كـلام الله الخالق الذي أنزله بعلمـه على خاتم أنبيائه ورسلـه، وتعهد بحفظه بنفس لغة وحيـه اللغة العربية، فبقي محفوظًا بحـفظ الله كلمة كلمة، وحرفًا حرفًا على مدى يزيد علـى أربعة عشر قرنًا وسوف يظل محفـوظًا بهذا العهد إلى أن يرث الله تعالى الأرض ومن عليها.

وتبقى هـذه الإشارات العلميـة في كتاب الله حجـة على أهل عصـرنا وشاهدة لسيدنا مـحمد ﷺ بالنبوة وبالرسـالة، وبأنه صلوات الله وسلامه عليه كـان موصولاً بالوحي، ومُعلّما من قبل خالق السماوات والأرض.

فالحمد لله على نعـمة الإسلام، والحمد لله على نعمة الـقرآن، والحمد لله على بعثة خاتم الأنبـياء والمرسلين الذي أرسله الله تعالى رحمة للـعالمين، فصلى الله وسلم وبارك عليه، وعلى آله وصـحبه، ومن تبع هداه، ودعا بدعـوته إلى يوم الدين وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين(١).

(١) النبات في القرآن (٣/ ١٥٦) أ/ د/ زغلول النجار.

من الدلالات العلمية للآيات الكريمات

أولاً: ﴿فَلْيَنظُرِ الإنسَانُ إِلَىٰ طَعَامِهِ﴾ [عبس: ٢٤]:

[س] ما الدلالة العلمية للآية الكريمة ﴿فَلْيَنظُرِ الإنسَانُ إِلَىٰ طَعَامِهِ﴾ [عبس: ٢٤]؟

اعتمد الإنسان في طعامه أساسًا على النبات ولذلك تحدثت الآيات عن صب الماء من السماء صبًّا، ثم عن شق الأرض شقًّا، ثم عن عدد من النباتات وثمارها تغطي كل ما يحتاجه الإنسان وأنعامه من الطعام النباتي، والطعام النباتي يحمل في طياته الإشارة إلى الطعام الحيواني. وذلك لأن الحيوانات التي يأكلها الإنسان تعتمد في غذائها على النبات وثماره. والطعام هو مصدر الطاقة اللازمة لمختلف الأنشطة في جسم الإنسان، وللمحافظة على درجة حرارته، ولبناء الخلايا والأنسجة اللازمة في مختلف مراحل نموه ولتعويض الفاقد منها باستمرار.

وجسد الإنسان يحتاج لوجوده حيًّا إلى الهواء، والماء، والطعام، فلو انقطع عنه الهواء لدقائق معدودة هلك بالاختناق، وإذا انقطع عنه الماء فإنه يمكنه تحمل ذلك لعدة أيام، وإذا انقطع عنه الطعام يمكنه البقاء حيًّا لعدة أسابيع، مع نقص حاد في الوزن، وتدهور في حالته الصحية إن لم يتدارك ذلك بتعويض سريع.

ويحتاج الإنسان في طعامه إلى المواد الأساسية التالية:

[س] ما المواد الأساسية التي يحتاج إليها الإنسان في طعامه؟

(١) **الكربوهيدرات:** وهي مركبات عضوية مهمة تتكون جزيئاتها باتحاد ذرات الكربون مع كل من ذرتي الأيدروچين والأكسچين بنسبة وجودهما في الماء (٢ : ١)؛ ووجود الكربوهيدرات في كل من النبات والحيوان في هيئات متعددة أبسطها السكريات الأحادية مثل سكر العنب (الجلوكوز)، وسكر الفاكهة (الفركتوز)، ويمكن للسكريات الأحادية أن تتحد مع بعضها البعض بواسطة روابط خاصة لتكون سكريات ثنائية مثل سكر القصب والبنجر (السكروز)، وسكر العشير (المالتوز)، وسكر الحليب (اللاكتوز)، أو سكريات ثلاثية مثل سكر الرافينوز، أو سكريات عديدة مثل النشا، والسيليولوز. والنشا يوجد في كثير من النباتات مختزنًا في بذورها أو في درناتها وفي العديد من

ثمارها، بينما تتكون جدران الخلايا النباتية أساسًا من السيليولوز وهو يوجد في القش، والخشب، والجوت، وفي ثمار القطن، وفي المجموعات الخضرية للنباتات.

(٢) البروتينات: وهى مركبات عضوية تتكون جزيئاتها العملاقة باتحاد ذرات الكربون مع كل من ذرات الإيدروچين والأكسچين والنيتروچين، وقد تحتوي بعض جزيئاتها على ذرات من الكبريت أو الفوسفور. وتوجد هذه العناصر في سلاسل طويلة من الأحماض الأمينية، ويبلغ عدد الأحماض الأمينية المعروفة والتي تشترك في بناء البروتينات عشرين حمضًا، وترتبط مع بعضها البعض برابطة خاصة تعرف باسم «رابطة البيپتيد» (Peptide Bond)، ويلتف الجزيء البروتيني على ذاته في هيئة لولبية أو حلزونية. وتوجد البروتينات في أنواع بسيطة تتكون من الأحماض الأمينية فقط، وأنواع معقدة (مقترنة) يدخل في بنائها مجموعات من مركبات كيميائية أخرى. وتوجد البروتينات في أنسجة الكائنات الحية وفي جبلتها (البروتوپلازم) وتلعب أدوارًا مهمة في العديد من أنشطتها الحيوية مثل الدعم والحركة في العظام والعضلات، والنقل والاتصالات في الدم وفي الأعصاب، وفي كتابة الشيفرة الوراثية، وفي تحفيز مختلف التفاعلات الحيوية مثل إفراز الإنزيمات وبعض الهرمونات.

(٣) الزيوت والدهون: وتتكون أساسًا من اتحاد ذرات الكربون مع ذرات كل من الإيدروچين والأكسچين بنسب أعلى من نسب وجودهما في كل من الماء والكربوهيدرات، وبعض الدهون يحتوي بالإضافة إلى ذلك على عنصري الفوسفور والنيتروچين. والزيوت والدهون لهما تركيب كيميائي متشابه، فإذا بقى هذا التركيب سائلاً عند درجة عشرين مئوية سمي زيتًا، وإذا بقى جامدًا سمي دهنا، والدهون تعرف باسم الجليسريدات لتكونها من اتحاد بعض الأحماض الدهنية مع الجلسرين. وتضم الشموع إلى مجموعات الزيوت والدهون تحت مسمى «الليپيدات» (Lipids).

[س] ما أنواع ثمار الزيوت النباتية؟

وبعض الثمار النباتية مثل الزيتون، والسمسم، والفول السوداني، وفول الصويا، والخروع، وبذور الكتان، وبذور القطن، وبذور دوار الشمس، وثمار كل من نخيل الزيت، وجوز الهند؛ وبعض أجنة الحبوب مثل القمح، والذرة، والأرز، تعتبر من أهم مصادر الزيوت النباتية.

وهذه المركبات التـي تدخل في طعام الإنسان من الكربوهيـدرات إلى البروتينات إلى الدهون على قدر هائل من الانـتظام والدقة والتعقيد في بنائهـا، مما يقطع بأنها لا يمكن أن تكون قد أوجدت نفسها بنفسـها، أو وجدت بمحض المصادفة، ولذلك تشهد لخالقها العـظيم بطلاقة القدرة، وإبداع الصنعة، وإحكام الخلق، ودقـة التقدير، ومن هنا كان لفت نظر الإنسان إلى طعامه. . . . !!

و(الطعـام) و(الطعم) هو كـل ما يؤكل، (والطـعم) تناول الغـذاء، و(الطعـمة) المأكلة، ويقال: (طعم) (طعـمًا) إذا أكل أو ذاق فهو (طاعم)، و(استطعـمه) أي سأله أن يطعمه فـأطعمه. وقد يستعـمل الفعل (طعم) في الشراب أيضًـا لقول الحق تبارك وتعالى على لسان طالوت لجنوده: ﴿إِنَّ اللَّهَ مُبْتَلِيكُم بِنَهَرٍ فَمَن شَرِبَ مِنْهُ فَلَيْسَ مِنِّي وَمَن لَّمْ يَطْعَمْهُ فَإِنَّهُ مِنِّي﴾ [البقرة: ٢٤٩].

وقول رسول الله ﷺ في وصفه لماء زمزم «**إنه طعام طعم وشفاء سقم**».

ولذلك بدأت هذه المجـموعـة من الآيات التي تتحـدث عن الطعـام في «سورة عبس» بقول الحق تبارك وتعالى ﴿أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا﴾.

ومن الثابت علميًّا أن الماء سابق في وجوده على خلق الحياة؛ لأن الحياة الأرضية التي نعرفها لا تقوم بغير الماء الذي أخرجه ربنا تبارك وتعالى أصلاً من داخل الأرض، وصدق الله العظيم إذ يقول:

﴿وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا * أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا﴾ [النازعات: ٣٠، ٣١].

وعلى الماء قـامت حـياة كل من الـنبات والحـيوان والإنسـان، وأعد الله تعـالى للإنسان كل صنوف الطعام الـتي يحتاجها في حياته، وأولهـا النباتات ومن هنا كانت الإشارة إليه لينظر إلى طعامه نظر تدبر وتفكر واعتبار.

ثانيًا: ﴿أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا﴾ [عبس: ٢٥].

[س] تعتبر دورة الماء حول الأرض من دلالات طلاقة القدرة الإلهية وضح ذلك؟

تعتبر دورة الماء حول الأرض من دلالات طلاقة القدرة الإلهية، فقبل إخراج ماء

الأرض من داخلها عبر فوهات البراكين، كان الله تعالى قد هيأ لها سقفًا باردًا تتكثف عنده يتمثل اليوم في الحد العلوي لنطاق الرجع نطاق التغيرات المناخية الذي تصل عنده درجة الحرارة فوق خط الاستواء إلى (٦٠) درجة مئوية تحت الصفر، ولولا هذه الحقيقة لارتفع بخار الماء المتصاعد من الأرض إلى طبقات الجو العليا وانفلت من نطاق جاذبية الأرض إلى فسحة الكون، ولو حدث ذلك ما كنا ولا كانت الحياة من حولنا على الإطلاق.

وعند وصول بخار الماء المتصاعد من الأرض إلى الحد الأعلى لنطاق الرجع تكثف وعاد إلى الأرض مطرًا، وساعد تكرر نزول المطر على تبرد الغلاف الصخرى للأرض، كما ساعد على سيلان الماء على سطح الأرض شاقًّا أودية له على هيئة أعداد من الأنهار والجداول، وساعد كذلك على تحركه إلى منخفضات الأرض ليملأها بالماء مكونًا البحار والمحيطات والبحيرات وغير ذلك من تجمعات الماء على سطح الأرض، وبمجرد تكون ذلك بدأت أشعة الشمس في تبخير هذا الماء ليرتفع على هيئة بخار يتعلق بأجزاء من الغلاف الغازي للأرض مكونًا السحب التي يتكثف منها الماء ليعود إلى الأرض مطرًا، أو بردًا، أو ثلجًا بإذن الله تعالى.

وقد استمرت دورة الماء حول الأرض منذ أن أخرج الله منها ماءها وسوف تستمر إلى أن يرث الأرض ومن عليها. وبهذه الدورة المعجزة التي يتحرك بها الماء من غلاف الأرض المائي إلى غلافها الهوائي يتطهر مما تجمع فيه من ملوثات، وأملاح أذابها من الغلاف الصخري للأرض، أو علقت به في أثناء جريانه على سطحها، أو من بقايا الكائنات الحية التي تحيا وتموت في الأوساط المائية ببلايين الأفراد في كل لحظة.

[س] ما فائدة دورة الماء تحت سطح الأرض؟

وتمتد دورة الماء من نحو الكيلو متر الواحد تحت سطح الأرض إلى ارتفاع يقدر بنحو خمسة عشر كيلو مترًا فوق مستوى سطح البحر في المتوسط، فتعمل على تطهير الماء، وتلطيف الجو، وتوفير نسبة معينة من الرطوبة في كل من الغلاف الغازي للأرض وتربتها، وغالبية صور الحياة إن لم تكن جميعها خاصة في المناطق الصحراوية تحتاج إلى تلك النسبة من الرطوبة.

وبواسطة هذه الدورة المائية التي استمرت على مدار عمر الأرض المقدر بنحو خمسة بلايين من السنين تمت تسوية سطح الأرض، وشق الفجاج والسبل فيها، كما تم تفتيت الصخور، وتكوين كل من التربة والصخور الرسوبية، وخزن قدر من هذا الماء فيها وفي غيرها من صخور قشرة الأرض، وتكوين أعداد من الصخور الاقتصادية والركازات المعدنية المهمة.

ولولا هذا الإعداد الرباني الدقيق ما أنبتت الأرض، ولا كانت صالحة للعمران، ولذلك يمن علينا ربنا تبارك وتعالى وهو صاحب الفضل والمنة بقوله العزيز: ﴿أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا﴾ أي أنزلنا الغيث من السماء إنزالاً؛ لأن صب الماء هو إراقته من أعلى.

[س] بما تقدر كمية الماء الأرضي؟

فإذا علمنا أن كمية الماء الأرضي تقدر بنحو (١,٤) بليون كيلو متر مكعب، وأن من هذه الكمية الهائلة التي أخرجها ربنا تبارك وتعالى لنا من داخل الأرض، يتبخر منها سنويًّا ٣٨٠ ألف كيلو متر مكعب، ثم تعود كلها إلى الأرض مرة أخرى ماءً طهورًا، يوزعه الله تعالى بعلمه، وحكمته، وقدرته.

إذا علمنا ذلك لأدركنا قيمة هذه النعمة الإلهية الكبرى التي وصفها الحق تبارك وتعالى بقوله: ﴿أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا﴾، وقوله عز من قائل: ﴿وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا * لِنُحْيِيَ بِهِ بَلْدَةً مَّيْتًا وَنُسْقِيَهُ مِمَّا خَلَقْنَا أَنْعَامًا وَأَنَاسِيَّ كَثِيرًا﴾ [الفرقان: ٤٨، ٤٩].

وصب الماء إراقته من أعلى، أي إنزاله من السماء بغزارة كالغيث، والصبيب هو المصبوب من ماء المطر، ولولا دورة الماء حول الأرض لفسد كل مائها الذي هو شريان الحياة، والذي يحيا ويموت فيه بلايين الأفراد من الكائنات الحية في كل لحظة. ولا يستطيع التحكم في دورة الماء حول الأرض إلا الله تعالى، ولا يستطيع أحد من الخلق أن ينزل قطرة من ماء السماء حيث أو متى يشاء، ومن هنا كانت الإشارة إلى إنزال ماء السماء على أنها من أوضح «الدلالات على طلاقة القدرة الإلهية».

ثالثًا: ﴿ثُمَّ شَقَقْنَا الأَرْضَ شَقًّا﴾ [عبس: ٢٦].

[س] ما معنى كلمة الأرض في القرآن الكريم؟

ترد كلمة الأرض في القرآن الكريم بثلاثة معان محددة لتعني كوكب الأرض في مجمله، أو الغلاف الصخري المكون لليابسة التي نحيا عليها، أو قطاع التربة الذي يغطي ذلك الغلاف الصخري في بعض أجزائه، كما هو واضح من الآية الكريمة التي نحن بصددها لقول الحق تبارك وتعالى:

﴿ثُمَّ شَقَقْنَا الأَرْضَ شَقًّا * فَأَنبَتْنَا فِيهَا حَبًّا﴾. وذلك لأن الحب لا ينبت إلا في التربة، وكذلك الغالبية الساحقة من النباتات. وتتكون تربة الأرض بالتفاعل المعقد بين أغلفتها الصخرية، والمائية، والهوائية، والحيوية، مما يؤدي إلى التفكك الجزيئاتي والتحليل الكيميائي والحيوي لصخور الأرض بواسطة عوامل التعرية المختلفة، وتلعب الكائنات الحية من مثل البكتريا، والفطريات، والطحالب، وجميع النباتات، وبعض الحيوانات دورًا رئيسيًّا في تكون التربة التي تعتبر مصدر الغذاء والماء لحياة كل النباتات الأرضية، وبالتالي لحياة كل من الإنسان والحيوان.

[س] مما تتكون التربة الأرضية؟

وتتكون التربة الأرضية في قطاعها العلوي أساسًا من معادن الصلصال، وحبات الرمل، وأكاسيد الحديد، وكربونات كل من الكالسيوم والمغنسيوم، وإن كانت أنواع التربة تتعدد تعددًا هائلاً بتعدد أنواع الصخور التي تنشأ عنها، والظروف الطبيعية والكيميائية التي تتعرض لها، وأنواع الكائنات الحية التي تزخر بها، والتي تلعب أدوارًا رئيسية في إعدادها.

[س] ما هي المعادن التي توجد في معظم أنواع التربة؟

وعلى الرغم من ذلك تبقى المعادن الصلصالية قاسمًا مشتركًا في معظم أنواع تربة الأرض، والمعادن الصلصالية لها شراهة شديدة للماء، فإذا وصلها امتصته بسرعة فتميأت مما يؤدي إلى زيادة في حجمها فتهتز وتربو إلى أعلى حتى ترق رقة شديدة، فتنشق لتفسح طريقًا آمنًا لسويقة النبتة المنبثقة من داخل البذرة النابتة المدفونة في التربة، ومن هنا كانت تلك الإشارة القرآنية المعجزة في هذه السورة المباركة التي جمعت بين صب الماء، وشق الأرض، والإنبات في تسلسل دقيق معجز يقول فيه ربنا تبارك وتعالى:

﴿أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا * ثُمَّ شَقَقْنَا الأَرْضَ شَقًّا * فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا﴾ [عبس: ٢٥-٢٧].

ومن أسباب اهتزازية التربة وربوها (أي ارتفاعها إلى أعلى) حتى تنشق دقة حجم حبيبات المعادن الصلصالية (أقل من ٠,٠٠٤ من المليمتر) التي تتحول إلى الحالة الغروية بمجرد اختلاط الماء بها بكمية كافية، وهى حالة تتدافع فيها جسيمات المادة بقوة وأقدار غير متساوية في جميع الاتجاهات، وعلى كل المستويات في حركة دائبة تؤدي إلى اهتزاز التربة وانتفاخها وانتفاضها بشدة حتى تنشق، وكلما زادت كمية الماء المختلط بالتربة زاد اهتزازها وارتفاعها وسارع ذلك في تشققها، بإذن الله تعالى.

والشق هو واحد الشقوق، وهي الفتحات الطولية الواقعة في الشيء، ولعل المقصود بالفعل (شققنا) هنا هو النحر الرأسي لماء المطر حينما يصب على الأرض صبًّا، وقد ثبت أن ماء المطر الساقط على الأرض يستطيع إحداث شقوق فيها تتراوح أعماقها بين أمتار قليلة والمائتي متر، مما يعين على تخلل الماء للصخور المنفذة ليكون المخزون المائي تحت سطحها، ويجدد عذوبته ومحتواه من غاز الأكسچين.

وكلما اتصلت هذه الشقوق (الناتجة عن الحفر الرأسي لماء المطر النازل من السماء كالغيث) مع أشباهها من فواصل الصخور وتشققاتها، ومستويات التطبق في الصخور الرسوبية، وكهوف الإذابة في كل من الصخور الكلسية والملحية وما يرتبط بها من حفر، وممرات، ودهاليز، وأغوار، قد يصل طولها إلى عشرات الكيلو مترات، أفسح كل ذلك مجالاً رحبًا لتجوية الصخور ولخزن الماء تحت سطح الأرض، وتعظيم دوره في توسيع تلك الشقوق والحفر، بمختلف صور التجوية الميكانيكية (من مثل فعل الصقيع) والتجوية بفعل الكائنات الحية، والتجوية الكيميائية (عن طريق الإذابة، والكربنة، والإحلال، والتميؤ، والأكسدة) التي تضعف من تماسك الصخر، وتعين على تشققه وتفتته وتكون التربة من هذا الفتات، كما تعظم من دور الماء تحت سطح الأرض، في المساعدة على إمداد نباتات الأرض بما تحتاجه من ماء وعناصر غذائية، وهذا المعنى يبدو لي أنه الأقرب والله تعالى أعلى وأعلم وذلك لوروده بعد الإشارة إلى صب الماء من السماء صبًّا. ولكن لا يستبعد أيضًا أن يكون المقصود بشق الأرض بعد صب ماء المطر عليها، هو تشقق التربة نتيجة لاختلاطها بماء السماء، والتربة

الزراعية يغلب على تركيبها المعادن الصلصالية التي تتكون أساسًا من سليكات الألومنيوم المميأة، والمتراصة فوق بعضها البعض في رقائق دقيقة، وهذا المركب الكيميائي له شراهة شديدة للماء، فإذا وصله البلل انتفش وانتفخ، وارتفع إلى أعلى حتى ترق التربة رقة شديدة ثم تنشق لتفسح طريقًا سهلاً للسويقة المنبثقة من داخل البذرة النابتة المدفونة في التربة لتصل السويقة إلى ما فوق سطح الأرض. ويعين على ذلك إزاحة الماء لقدر من الهواء الموجود بين رقائق الصلصال، والحركة البروانية للمادة الغروية في دقائق التربة من المعادن الصلصالية، وتنافر الشحنات الكهربية المتشابهة على أسطح تلك الرقائق مع بعضها البعض، ومع قطبي جزيء الماء المزدوج القطبية، ونشاط كل صور الحياة الكامنة في قطاع التربة وفيها البلايين من الكائنات الحية الكامنة، فإذا وصلها الماء استيقظت ونشطت ومن ذلك بذور النباتات، وبيض بعض الحيوانات ويرقاتها، وبعض البكتيريا والفطريات وغيرها، ومخزون التربة من هذه الكائنات يتراوح ما بين الميكروسكوبية والفقارية، وقوة إنبات البذور من القوى التي لا يمكن الاستهانة بها.

رابعًا: ﴿فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا * وَعِنَبًا وَقَضْبًا * وَزَيْتُونًا وَنَخْلاً * وَحَدَائِقَ غُلْبًا * وَفَاكِهَةً وَأَبًّا * مَتَاعًا لَّكُمْ وَلأَنْعَامِكُمْ﴾ [عبس: ٢٧-٣٢].

[س] ما هي صنوف النبات الأساسية التي يحتاجها الإنسان؟

وهذه الآيات احتوت كل صنوف النبات الأساسية التي يحتاجها الإنسان وأنعامه في طعامهم، والتي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

(١) فلفظة (الحب) تشمل جميع أنواع الحبوب (من ذوات الفلقة الواحدة) مثل القمح والشعير، والذرة، والشوفان والأرز وغيرها، من النباتات الزهرية ذات الفلقة الواحدة، والتي تجمع في العائلة النجيلية، وهي أهم عائلات النبات من الناحية الاقتصادية للإنسان ولأنعامه لأنها تشمل أكثر من سبعة آلاف نوع من أنواع النباتات التي تضم محاصيل الحبوب، وعددًا من المحاصيل الأخرى المهمة من مثل قصب السكر وبعض النباتات الخشبية مثل الخيزران.

وتضم العائلة النجيلية كذلك كثيرًا من حشائش المراعي التي تصلح لرعي

الحيوانات آكلة الأعشاب من مثل الأنعام. ومن هذه الحشائش الحولى والمعمر، وتغطي نباتات العائلة النجيلية أكثر المساحات المزروعة على سطح الأرض.

[س] لماذا كان التعبير بلفظ (العنب) معجز؟

(٢) والتعبير القرآني ﴿وَعِنَبًا وَقَضْبًا﴾ أيضًا تعبير معجز لأن (العنب) يشير إلى رتبة كاملة من نباتات الثمار المهمة هى رتبة العنابيات، وتشمل عائلتين مهمتين هما: عائلة العناب وتضم (٤٥) جنسًا، و(٥٥٠) نوعًا من أنواع النباتات واسعة الانتشار من مثل العناب، والنبق، وعائلة الأعناب، وتشمل (١١) جنسًا، وأكثر من (٦٠٠) نوع من أنواع العنب وهو واحد من أهم المحاصيل النباتية.

أما (القضب) و(القضبة) فهو الرطب من ثمار النباتات، و(القضب) أصلا هو القطع، و(اقتضبه) أي اقتطعه، ولذا استعير (القضب) لما يقضب من النبات ليأكله الإنسان غضًا طريًا كالبقول التي تقطف ثمارها فينبت مكانها، أو تقطف النبتة فينبت أصلها، وفي ذلك إشارة إلى العائلة البقولية، وهى ثاني أكبر عائلة نباتية بذرية يعتمد عليها كل من الإنسان وأنعامه في طعامه، بعد العائلة النجيلية، وهى عائلة نباتاتها منتشرة في جميع أنحاء العالم، وتشمل نحو (٦٠٠) جنس، و(١٢,٠٠٠) نوع من أنواع النباتات ذات الفلقتين وتشمل فيما تشمل: الفول، العدس، الحمص، الفاصوليا، اللوبيا، البازلاء، فول الصويا، الفول السوداني، الترمس، الحلبة، الخروب، التمر هندي، وغيرها، وكلها من ذات الثمار القرنية، ولذلك تعرف أحيانًا باسم «العائلة القرنية».

كذلك تشمل هذه العائلة نبات البرسيم الحجازي الذي يعتبر علفًا رئيسيًّا للحيوانات آكلة الأعشاب كالأنعام، وتشمل غيره من أعشاب المراعى والأعلاف، كالكلأ، كما يشكل عددًا من نباتات الزهور، والنباتات الطبية، والقضب عامة هو العلف الرطب للأنعام والدواب.

[س] ما أهم العائلات النباتية؟

(٣) والتعبير القرآني: ﴿وَزَيْتُونًا وَنَخْلاً﴾: يشير إلى عائلتين من أهم العائلات النباتية هما العائلة الزيتونية، والعائلة النخيلية، والأولى تشمل (٢٢) جنسًا، وأكثر

من (٥٠٠) نوع من أنواع الأشجار الزيتونية وهى أشجار معمرة، تعيش لأكثر من ألفى سنة. وشجرة الزيتون شجرة مباركة كما وصفها القرآن الكريم ونعتتها أحاديث رسول الله ﷺ. أما العائلة النخيلية فتشمل حوالي (٢٠٠) جنس، وأكثر من أربعة آلاف نوع من من أنواع النخيل، وغيره من الأشجار والشجيرات القائمة والمتسلقة المنتشرة في كل من المناطق الاستوائية والمعتدلة، وأشجار النخيل من أكثر النباتات احتمالاً للجفاف والملوحة، وتنمو في المناطق الحارة الجافة والمعتدلة، وثمارها ومنتجاتها تعتبر من أهم المصادر النباتية التي اعتمد عليها الإنسان في حياته منذ وطئت قدماه هذه الأرض.

(٤) والتعبير القرآني: ﴿وَحَدَائِقَ غُلْبًا﴾ أي حدائق عظامًا وهي البساتين المحوطة ذات الأشجار الغليظة، الملتفة الأغصان. وهذه تشمل الغالبية الباقية من أنواع النباتات، خاصة نباتات الظل، والزينة، الأخشاب، كما تشمل الكثير من نباتات الثمار المختلفة التي لا تنضوي في المجموعات السابقة.

[س] ما هى الفاكهة؟

(٥) أما التعبير القرآني: ﴿وَفَاكِهَةً وَأَبًّا﴾ فإن الفاكهة هى كل ما يتفكه به الإنسان من الثمار، ويتمتع به من كل رطب لذيذ الطعم خاصة الثمار حلوة المذاق؛ لأنه يقال في العربية تفكه بالشيء أي تمتع به، وقيل في الفاكهة: إنها الثمار كلها ماعدا العنب والرمان.

وأوضح الأمر أن لفظة (فاكهة) هنا يقصد بها نباتات الفاكهة المختلفة التي لا تحتويها المجموعات السابقة من مثل العائلات التوتية (وتشمل التين والجميز والتوت، وغيرها)، والوردية (وتشمل المشمش، والخوخ، والبرقوق، والكريز، واللوز فيما يعرف باسم العائلة المشمشية) والتفاح، والكمثرى، والبشملة، والسفرجل (فيما يعرف باسم العائلة التفاحية) ومن مثل العائلة السذبية (عائلة الموالح) وغيرها.

[س] ما هو (الأب)؟

أما (الأب) فهو الكلأ والمرعى، وما تأكله البهائم كالأنعام والدواب من غير ذلك من العشب، ومختلف أجزاء النبات رطبًا كان أو يابسًا (مثل التبن والدريس) وهو في ذلك أعم من القضب.

وهكذا نرى في هذا التسلسل المعجز لخمس آيات قصار لا تشغل أكثر من سطرين استعراضًا لأهم النباتات التي تشكل الطعام الرئيسي لكل من الإنسان وأنعامه، ولذا ختمت سورة «عبس» بقول الحق تبارك وتعالى: ﴿مَتَاعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ﴾ [عبس: ٣٢]. وهذه الحقائق العلمية لم تعرف إلا في القرن العشرين، وذلك لأن علوم تصنيف الحياة بصفة عامة، وعلم تقسيم النبات بصفة خاصة هى علوم مستحدثة في تاريخ الإنسان، بدأت مع منتصف القرن الثامن عشر الميلادي، ولم تتبلور إلا في أواخر القرن العشرين، واستعراض الآيات التي نحن بصددها لأهم مجموعات النبات في طعام كل من الإنسان وأنعامه بهذه الإحاطة، والدقة، والشمول، في كتاب أنزل من قبل أربعة عشر قرنًا على نبي أمي، وفي أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين. لما يقطع بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، ويشهد بالنبوة والرسالة للرسول الخاتم الذي تلقاه، فصلى الله وسلم وبارك على سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه، ومن تبع هداه، ودعا بدعوته إلى يوم الدين.. والحمد لله رب العالمين.

[س] اذكر بعض الدروس المستفادة من الآيات السبع من خواتيم سورة يس.

(١) التأكيد على أن من طال عمره زادت قوى الهدم في جسده على قوى البناء، وبدأ الضمور يظهر على أجهزة هذا الجسد حتى يعمه كله فينتهى بالموت.

(٢) الإشارة إلى خلق الأنعام وتذليلها للإنسان.

(٣) التأكيد على خلق الإنسان من نطفة، فإذا هو لخالقه خصيم مبين، وهو ما أثبتته الكشوف العلمية وأكدته التجارب البشرية.

(٤) التأكيد على حقيقة أن منشئ العظام أول مرة قادر على أن يحييها وهى رميم؛ لأنه تعالى عليم بخلقه، قادر على كل شيء.

(٥) الإشارة إلى جعل الشجر الأخضر مصدرًا رئيسًا للتزود في كل نهار بقدر من طاقة الشمس تحتاجه كل صور الحياة على الأرض، ويبقى المصدر الرئيس للطاقة المختزنة في أوراق وأنسجة وثمار الشجر الأخضر وزيوته ودهونه، والتي قد تتحول عند الجفاف إلى القش، أو الحطب، أو الخشب الذي قد يتفحم بمعزل

عن الهواء إلى أي من الفحم النباتي أو الحجري أو إلى غاز الفحم، وإذا أكلته الحيوانات تحولت فضلاتها إلى مصادر للوقود، وإذا تحللت أجسادها بمعزل عن الهواء أعطت كلاً من النفط والغاز الطبيعي؛ وهذه حقائق لم يصل إليها علم الإنسان إلا في القرنين التاسع عشر والعشرين.

(٦) التأكيد على أن خالق السماوات والأرض قادر على أن يخلق مثلهم؛ لأنه هو الخلاق العليم.

(٧) إثبات أن من صفات الألوهية أن يأمر الله تعالى الشيء بـ (كن فيكون).

(٨) تأكيد أن الله تعالى بيده ملكوت كل شيء، وأن كل شيء في الوجود (غيره) عائد إليه.

وكل قضية من هذه القضايا تحتاج إلى معالجة مستقلة، ولذلك فسوف أقصر حديثي هنا على النقطة الخامسة في القائمة السابقة، والتي تتحدث عن طلاقة القدرة الإلهية المبدعة في جعل الشجر الأخضر مصدراً للنار التي يوقد منها الناس، ولكن قبل الوصول إلى ذلك لابد من استعراض سريع لأقوال عدد من المفسرين القدامى والمعاصرين في شرح دلالة هذه الآية الكريمة(١).

من أقوال المفسرين

[س] ما أقوال المفسرين في قوله تعالى: ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ﴾ **[يس: ٨٠]؟**

ذكر ابن كثير يرحمه الله ما مختصره: «أي الذي بدأ خلق هذا الشجر من ماء، حتى صار خضراً نضراً ذا ثمر وينع، ثم أعاده إلى أن صار حطبًا يابسًا توقد به النار، كذلك هو فعال لما يشاء، قادر على ما يريد، لا يمنعه شيء؛ قال قتادة: هذا الذي أخرج هذه النار من هذا الشجر قادر على أن يبعثه؛ وقيل: المراد بذلك شجر المرخ والعفار ينبت في أرض الحجاز فيأتي من أراد قدح نار وليس معه زناد، فيأخذ منه عودين أخضرين، ويقدح أحدهما بالآخر، فتتولد النار بينهما كالزناد سواء».

---

(١) النبات في القرآن (٣/ ١٨٩) أ/ د/ زغلول النجار.

وجاء في تفسير الجلالين رحم الله كاتبيه ما مختصره: ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُم﴾ في جملة الناس ﴿مِّنَ الشَّجَرِ الأَخْضَرِ﴾ المرخ والعفار، أو هو حطب كل شجر. . . ﴿نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ﴾ تقدحون وتشعلون، وهذا دال على القدرة على البعث، فإنه جمع فيه بين الماء والنار والخشب، فلا الماء يطفئ النار، ولا النار تحرق الخشب».

وذكر صاحب الظلال رحمه الله رحمة واسعة ما نصه: «عجيبة أن هذا الشجر الأخضر الريان بالماء، يحتك بعضه ببعض فيولد نارًا، ثم يصير هو وقود النار، بعد اللدونة والاخضرار. . والمعرفة العلمية العميقة لطبيعة الحرارة التي يختزنها الشجر الأخضر من الطاقة الشمسية التي يمتصها، ويحتفظ بها وهو ريان بالماء ناضرة بالخضرة؛ والتي تولد النار عند الاحتكاك، كما تولد النار عند الاحتراق. . . هذه المعرفة العلمية تزيد العجيبة بروزًا في الحس ووضوحًا، والخالق هو الذي أودع الشجر خصائصه هذه، والذي أعطى كل شيء خلقه ثم هدى».

وجاء في كل من صفوة البيان لمعاني القرآن رحم الله كاتبه برحمته الواسعة وصفوة التفاسير جزى الله كاتبه خيرًا كلام مشابه لا حاجة إلى إعادته.

وذكر أصحاب المنتخب في تفسير القرآن الكريم جزاهم الله خيرًا ما نصه: «الذي خلق لكم من الشجر الأخضر بعد جفافه ويبسه نارًا».

وجاء تعليق الخبراء بالهامش على النحو التالي: «إن طاقة الشمس تنتقل إلى جسم النبات بعملية التمثيل الضوئي، إذ تمتص خلاياه المحتوية على المادة الخضراء في النبات (الكلوروفيل) ثاني أكسيد الكربون من الجو، وبتفاعل هذا الغاز مع الماء الذي يمتصه النبات تنتج المواد (الكربوهيدراتية) بتأثير الطاقة المستمدة من ضوء الشمس، ومن ثم يتكون الخشب الذي يتركب أساسًا من مركبت كيميائية محتوية على الكربون والهيدروچين والأكسچين، ومن هذا الخشب يتكون الفحم النباتي المستعمل في الوقود، إذ بإحراق هذا الفحم تنطلق الطاقة المدخرة فيه. . .وما الفحم الحجري. . . إلا نباتات. . . دفنت بطريقة ما وتحولت بالتحلل الجزئي بعد مضي ملايين السنين إلى الفحم المذكور. . .ويجب أن يلاحظ أن لفظ الاخضرار في الآية ووصف الشجر بهذا اللون. . . إنما هو إشارة إلى مادة الكلوروفيل الخضراء اللازمة لتمثيل غاز ثاني أكسيد الكربون».

الدلالة العلمية للآية الكريمة

[س] بما تستدل الآيات السبع من خواتيم سورة (يس)؟

تستدل الآيات السبع من خواتيم سورة «يس» على قدرة الله تعالى في الخلق بتلك القدرة التي وضعها في الشجر الأخضر، ومكنه من استخدام طاقة الشمس في تثبيت ما يمتص من ذرات الكربون الموجودة في غاز ثاني أكسيد الكربون المكون للغلاف الغازي للأرض وربطها بذرات الهيدروچين المستخلصة من ماء الأرض، على هيئة مركبات عضوية تكون أهم مصادر الغذاء والوقود على الأرض، حتى يمكن لكل من الإنسان والحيوان الاستفادة بها.

واستخدمت الآيات هذا المثل في الاستدلال أيضًا على أن الله تعالى الذي خلق هذا الكون قادر على إفنائه، وعلى إعادة خلقه من جديد أي بعثه وفي ذلك تقول الآيات في ختام سورة «يس»:

﴿ أَوَ لَمْ يَرَ الإِنسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِن نُّطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُّبِينٌ * وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَن يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ * قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ * الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ * أَوَلَيْسَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضَ بِقَادِرٍ عَلَىٰ أَن يَخْلُقَ مِثْلَهُم بَلَىٰ وَهُوَ الْخَلاَّقُ الْعَلِيمُ * إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَن يَقُولَ لَهُ كُن فَيَكُونُ * فَسُبْحَانَ الَّذِي بِيَدِهِ مَلَكُوتُ كُلِّ شَيْءٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ ﴾ [يس: ٧٧-٨٣].

وهذه الآيات المباركات تشير إلى حقيقة علمية مبهرة، هي واحدة من أهم العمليات الحيوية الأساسية، ألا وهي عملية البناء الحيوي التي يقوم بها النبات الأخضر، والتي عرفت باسم «عملية التمثيل الضوئي»، أو «عملية البناء الضوئي»، والتي بواسطتها تبني كل سلاسل الطعام على الأرض.

والنباتات الخضراء قد خصها الخالق سبحانه وتعالى بصبغ اليخضور (الكلوروفيل) الملون لأوراق وأنسجة النباتات ذاتية التغذية باللون الأخضر؛ وأعطى هذا الصبغ وغيره من الأصباغ النباتية القدرة على اصطياد وتخزين جزء من طاقة الشمس التي تصل إلى الأرض، وهى طاقة كهرومغناطيسية تتركب من موجات ذات

أطوال متعددة تتحرك من أشعة جاما، إلى الأشعة السينية، إلى الأشعة فوق البنفسجية، إلى الأطياف المرئية، (أو أطياف النور الأبيض)، إلى الأشعة تحت الحمراء، إلى الموجات الراديوية بمختلف أطوالها.

[س] ما أنواع الأصباغ الخضراء؟

وهناك ثمانية أنواع من هذه الأصباغ الخضراء التي تشبه في تركيبها الكيميائي جزيء الهيموجلوبين الذي يعطي لدم الإنسان ولدماء كثير من الحيوانات لونها الأحمر القاني والشبه تام في بناء كل من الجزيئين، فيما عدا استبدال ذرة الحديد المركزية في جزيء الهيموجلوبين بذرة مغنسيوم في جزئ اليخضور؛ ويشير ذلك إلى وحدة البناء كما يشير إلى وحدة الباني سبحانه وتعالى.

وتوجد الأصباغ الخضراء مادة الكلوروفيل في داخل جسيمات دقيقة للغاية بالخلية النباتية تعرف باسم البلاستيدات، ويوجد منها ثلاثة أنواع مميزة هى الخضراء، والملونة بألوان أخرى، والبيضاء، ويبدأ تكون كل منها من أجزاء أبسط وأدق كثيراً في الحجم تعرف باسم «البلاستيدات الأولية».

[س] ما هى البلاستيدات؟

والبلاستيدات هى جسيمات متناهية الضآلة في الحجم توجد في داخل الخلايا العمادية الطولية العمودية على جدار الأوراق النباتية، ولها حرية التحرك داخل الخلية لزيادة قدرتها على اصطياد أشعة الشمس من أية زاوية تسقط بها على ورقة الشجر. والبلاستيدات جسيمات بويضية الشكل عادة، يحاط كل منها بغشاءين رقيقين، الخارجي منهما أملس، والداخلي متعرج على هيئة ثنيات داخلية تفصلها صفائح رقيقة جداً؛ وتحتوي الثنيات على الأصباغ الخضراء، بينما تفتقر إليها الصفائح الفاصلة بينها، وتحتوي البلاستيدات بالإضافة إلى الأصباغ النباتية على العديد من الأحماض الأمينية، والمركبات البروتينية الأخرى كالدهون المفسفرة، وغيرها. ويقوم الصبغ الأخضر اليخضور في هذه البلاستيدات بالتقاط الطاقة القادمة من الشمس واستخدامها في تأيين الماء الذي يروي به النبات، أو الذي يمتصه من التربة إلى الأكسجين الذي ينطلق عبر ثغور ورقة النبات إلى الغلاف الغازي للأرض،

والهيدروچين الذي يتفاعل مع ذرة الكربون المنتزعة من جزيء غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يأخذه النبات من الجو لتكوين السكريات والنشويات وغيرهما من الكربوهيدرات؛ وغاز ثاني أكسيد الكربون الموجود في الغلاف الغازي للأرض لا تكاد نسبته تتعدى ٠٣, ٠٪.

[س] كيف تتم مرحلة البناء الضوئي؟

وتتم عملية البناء الضوئي التي تقوم بها النباتات الخضراء على مرحلتين، الأولى منهما تحدث في الضوء، والثانية تحدث في الظلام. والمرحلة الضوئية يتم فيها تأيين الماء إلى مكوناته من الأكسچين، ونوى ذرات الهيدروچين، وأعداد من الإلكترونيات، وينطلق غاز الأكسچين إلى الجو، وتستخدم كل من نوى ذرات الهيدروچين والإلكترونات الطليقة في المرحلة الثانية التي تتم في الظلام، والتي من نتائجها تحويل ذرة الكربون المنتزعة من جزيء غاز ثاني أكسيد الكربون إلى السكريات والنشويات وغير ذلك من المواد الكربوهيدراتية.

وعلى العكس من ذلك فإذا أحرق السكر أو أية مواد كربوهيدراتية في وجود الأكسچين، فإنه يتحول إلى ثاني أكسيد الكربون والماء، وتنطلق الطاقة، وكأن عملية التمثيل الضوئي هى عملية تكوين السكر بخلط ستة جزيئات من الماء مع ستة جزيئات من ثاني أكسيد الكربون في وجود الطاقة الشمسية ومادة اليخضور، فينتج عن ذلك جزيء واحد من السكر وستة جزيئات من الأكسچين.

وكما يأخذ النبات من طاقة الشمس بالقدر اللازم لنموه، فيحول تلك الطاقة الضوئية الحرارية إلى عدد من الروابط الكيميائية بتفاعلها مع كل من الماء وثاني أكسيد الكربون فيكون مختلف المواد الكربوهيدراتية أي المكونة من الكربون والهيدروچين التي يستخدمها النبات في بناء مختلف خلاياه وأنسجته، ويختزن الفائض منها عن حاجته على هيئة النشويات البسيطة والمركبة، والسكريات المتنوعة؛ فإن النبات يأخذ كذلك العديد من عناصر الأرض والماء الصاعدين مع العصارة الغذائية التي يمتصها من التربة بواسطة جذوره، وتنتقل هذه العصارة الغذائية إلى كل من الساق والفروع والأوراق عبر أوعية خاصة تعرف باسم «الأوعية الخشبية» التي تمتد في جسم النبات

كله حتى تصل إلى كل ورقة من أوراق النبات على هيئة عرق وسطى له تفرعاته العديدة التي تنقل تلك العصارة الغذائية إلى كل خلايا الورقة الخضراء، حيث يعاد تشكيلها على هيئة العديد من المركبات العضوية التي يحتاجها النبات، وتعود المركبات المصنعة في الأوراق الخضراء عبر أوعية خاصة تعرف باسم «أوعية اللحاء» لتقوم بتوزيعها على جميع خلايا وأنسجة النبات حسب احتياج كل واحد منها.

[س] ما هى المركبات العضوية التي تنتجها النباتات الخضراء؟

ومن المركبات العضوية التي تنتجها النباتات الخضراء: البروتينات من مثل الزيوت والدهون النباتية، والأحماض الأمينية، والإنزيمات، والهرمونات، والفيتامينات التي تسهم في بناء مختلف الخلايا والأنسجة المتخصصة من مثل الألياف، والأخشاب، والزهور، والثمار، والبذور، والإفرازات النباتية المتعددة كالمواد الصمغية والراتنجية وغيرها.

وباستمرار عملية التمثيل الضوئي، تتركز بلايين البلايين من ذرات الكربون المكونة لثاني أكسيد الكربون الجوي في داخل الخلايا النباتات الخضراء خاصة في الأوراق، وبذلك نجد أن وزن المادة الحيّة النباتية في تزايد مستمر مع الزمن. ولما كان كلٌّ من الإنسان وأعداد كبيرة من الأنواع في مملكة الحيوان يتغذى على المواد النباتية ومنتجاتها، ويستخدم تلك الطاقة الكيميائية المختزنة فيها في تكوين مركبات كيميائية أخرى تختزن أجزاء من تلك الطاقة، وتحول أجزاء منها إلى طاقة حرارية، وحركية، وكهربائية؛ ولما كان الإنسان وبعض أنواع الحيوان يأكل كلاً من النبات والحيوان، فإن جزءاً من طاقة الشمس ينتقل إلى هؤلاء الآكلين، وبذلك يزداد كم المادة الحية بتكرار تلك العمليات الحياتية والتي يلعب النبات الأخضر فيها دوراً أساسيًّا، ويصل معدل الإنتاج السنوي من المواد العضوية النباتية إلى أكثر من أربعة آلاف تريليون طن.

وتقوم النباتات الخضراء بتثبيت أربعمائة مليار طن سنويًّا في المتوسط من الكربون المستخلص من غاز أكسيد الكربون الجوي. وقد لعبت هذه العملية دوراً مهماً في تكوين بلايين الأطنان من الفحم الحجري عبر تاريخ الأرض الطويل خاصة في صخور العصر الفحمي (أو الكربوني).

[س] ما هو مصدر الطاقة في أجساد بني الإنسان؟

والمنتجات النباتية هى مصدر الطاقة الحيوية في أجساد بني الإنسان وفي أجساد الحيوانات من آكلات الأعشاب، والتي تمثل مصدراً أساسيًّا لطعام الحيوانات آكلة اللحوم. ومن فضلات كل من النبات والحيوان والإنسان، تتكون جميع أنواع المحروقات، وذلك بعد تجفيفها أو دفنها وتحللها بمعزل عن الهواء.

فالمادة العضوية في كل من النبات والحيوان والإنسان، تتكون أصلاً من عناصر الأرض الأساسية، والماء، والأكسچين، والنتروچين، وثاني أكسيد الكربون.

وبعملية التمثيل الضوئي يعطي النبات الأخضر الأكسچين لكل من الإنسان والحيوان ببثه في جو الأرض، ويأخذ منهما ثاني أكسيد الكربون الذي يبثانه إلى جو الأرض، وكل من النبات والحيوان يعطي الإنسان الغذاء والطاقة ويأخذ منه فضلاته.

والأرض تعطي كل صور الحياة مختلف العناصر التي تحتاجها، والماء الذي يعين على إتمام كل العمليات الحيوية.

والشمس تعطي كل هذه الصور الحياتية من نباتية، وحيوانية، وبشرية كل الطاقة التي تحتاجها، والله يهب ذلك كله من فضله، وكرمه، وجوده، ومَنِّه، وعطائه، وبديع صنعه، وعظيم حكمته.

فمركبات اليخضور تختزن الطاقة في خلايا الشجر الأخضر، ويقابلها في الخلايا الحيوانية جسيمات «الميتوكوندريا Mitochondria» التي تستهلك الطاقة المأخوذة من أي من النبات أو الحيوان أو منهما معًا.

وعند جفاف الشجر الأخضر وغيره من النباتات الخضراء، فإنها تتحول إلى أغلب مصادر الطاقة الطبيعية تقريبًا ما عدا الطاقة النووية، وطاقة الرياح، وطاقة المد والجزر، والحرارة الأرضية، والطاقة الشمسية المباشرة.

[س] ما أصل الطاقة في الشجر الأخضر؟

والطاقة في الشجر الأخضر أصلها من طاقة الشمس، فعند جفاف النباتات الخضراء تتحول بقاياها إلى الحطب أو القش، أو التبن، أو الخشب، أو الفحم النباتي إذا أحرق ذلك بواسطة الإنسان في معزل عن الهواء.

وإذا دفنت البقايا النباتية في البحيرات الداخلية أو في دالات الأنهار أو في الشواطئ الضحلة للبحار دفنًا طبيعيًا، فإنها تتفحم بمعزل عن الهواء متحولة إلى الفحم الحجرى. وإذا زاد الضغط والحرارة على الفحم الحجري في باطن قشرة الأرض فإنه يتحول إلى غاز الفحم الطبيعي.

وعندما تتغذى الحيوانات البحرية خاصة الدقيقة منها على النباتات الدقيقة أو على فتات النباتات الكبيرة ومنتجاتها الدقيقة، فإن طاقة الشمس المختزنة في تلك النباتات وفتاتها تتحول في أجساد الحيوانات إلى مواد پروتينية من الزيوت والدهون الحيوانية التي تتحلل بمعزل عن الهواء إلى النفط والغاز الطبيعي المصاحب له. وكلما زادت الحرارة والضغط على النفط المخزون في قلب قشرة الأرض تحول بالكامل إلى الغاز الطبيعي.

وعندما يُحرق أيٌّ من مصادر الوقود هذه طلبًا للطاقة الحرارية الكامنة فيه، فإن أكسچين الجو يتحد مع كل من الهيدروچين والكربون المتجمعين في تلك المصادر محولاً إياها إلى بخار الماء وغاز ثاني أكسيد الكربون اللذين ينطلقان عائدين إلى الغلاف الغازي للأرض.

وبذلك فإن الطاقة التي استمدها الشجر الأخضر من أشعة الشمس الواصلة إلى كوكب الأرض، فانتزع بها ذرة الكربون من جزيئات ثاني أكسيد الكربون الموجود في الغلاف الغازي للأرض، هى نفس الطاقة التي تنطلق على هيئة اللهب الحار الناتج عن احتراق أي من مصادر الطاقة تلك في أكسچين الغلاف الغازي للأرض من مثل الخشب، أو الحطب، أو القش أو التبن أو الفحم النباتي أو الفحم الحجري أو الغاز الفحمي أو النفط أو الغاز الطبيعي، أو غاز الميثين الناتج عن تحلل الفضلات بصفة عامة، وبذلك تتحد ذرات الكربون المختزنة في تلك المصادر المتعددة للطاقة بذرات الأكسچين الموجودة في الغلاف الغازي للأرض كما تتحد ذرات الهيدروچين مع أكسچين الجو لتعود إليه على هيئة جزيئات كل من ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء وتنطلق الطاقة.

[س] بما تفسر عملية الاحتراق على سطح الأرض؟

وعلى ذلك فإن عمليات الاحتراق على سطح الأرض هى عمليات أكسدة لكل

من ذرات الكربون وذرات الـهيدروچين المخـتزنة في المواد العـضوية لمخـتلف أشكال الوقود، لتـعود مرة أخرى علـى هيئة ثاني أكـسيد الكربون الجـوي وبخار الماء؛ وهى تشبه عمليـة التنفس في كل من الإنسان والحيوان، حيث يستفـاد بالأكسچين الموجود في الغلاف الغـازي للأرض في أكسدة ذرات كل من الكربون والهـيدروچين الموجودة في المواد الغـذائية لتتـحول إلى ثاني أكـسيد الكـربون الذي انتزع أصلاً مـن الغلاف الغازي للأرض بواسطة النباتات الخضراء، وبخار الماء الذي انتزع من الأرض.

مما سبق يتضح المضـمون العلمي للآية الكريمة التي فهمها أهـل البادية على عهد رسول الله ﷺ بالخشب أو الحطـب، أو بكل من المرخ والعفار، ونـفهمهـا اليوم في إطار كل صور الطاقة ذات الأصل العضوي من النفط والغاز المصاحب له، إلى الفحم الحجـرى والغازات المصـاحبة له، إلـى الفحم النبـاتي إلى كل من الخـشب والحطب والقش والتبن وغير ذلك من الفضلات النباتية والحيوانية التي يلعب الدور الرئيسي في تكوينها الشـجر الأخضر وما وهبه الله تعـالى من قدرة فائقة على احتـباس جزء من طاقة الشـمس يعينه على إتمام عمليـة تأين الماء إلى أيون إيدروچين يحمل كل مـنهما شحنة موجبة، وأيون أكسچين يحمل شحنة سالبة، ثم اقتناص ذرات الكربون من غاز ثاني أكسيد الكربون الموجود بنسب ضيئلة جداً في الغلاف الغازي للأرض لا تتعدى ٠٣,٠٪، وذلك بواسطة أيون الهيدروچين الـناتج عن تحلل الماء، وإطلاق الأكسچين إلى الغلاف الغـازي للأرض، وكأن حركـة الطاقة على الأرض، أو بالأحرى حـركة الحياة، تتلخص في تبادل ذرة الكربون بين النبـات والحيوان والإنسان، يأخذها النبات من الغلاف الغازي للأرض بعملية التمثيل الضوئي ويهبها لكل من الإنسان والحيوان، ثم يطلقها كل من الإنسان والحيوان إلى الغلاف الغازي للأرض بعملية التنفس، وبين العمليتين يختزن لنا ربنا تبارك وتعالى كمًّا هائلاً من مختلف مصادر الطاقة تختزن فيه ذرات الكربون التي أخذها الشـجر الأخضر من الجو وأعطاها للأرض إمـا مباشرة أو عن طريق تخـزينها على هيـئة راقات هائلة من الفـحم أو مخزون ضـخم من النفط والغاز يحرقه الإنسان فيرده مرة أخرى إلى الغلاف الغازي للأرض.

فسـبحان الـقائل: ﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُم مِّنَ الشَّجَرِ الأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنتُم مِّنْهُ تُوقِدُونَ﴾ [يس: ٨٠].

والقائل: ﴿أَفَرَأَيْتُمُ النَّارَ الَّتِي تُورُونَ * أَأَنتُمْ أَنشَأْتُمْ شَجَرَتَهَا أَمْ نَحْنُ الْمُنشِئُونَ * نَحْنُ جَعَلْنَاهَا تَذْكِرَةً وَمَتَاعًا لِّلْمُقْوِينَ * فَسَبِّحْ بِاسْمِ رَبِّكَ الْعَظِيمِ﴾ [الواقعة: ٧١-٧٤].

فالحمد لله رب العالمين الذي أنزل القرآن الكريم بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، وصلى الله وسلم وبارك على النبي الخاتم والرسول الخاتم الذي تلقى هذا القرآن العظيم، فبلغ الرسالة، وأدى الأمانة، وجاهد في سبيل الله حتى أتاه اليقين والحمد لله الذي حفظ لنا هذا القرآن بنفس لغة وحيه اللغة العربية، بكل إشراقاته النورانية، وصفائه الرباني، وإعجاز آياته لفظًا ومحتوى في كل قضية تناولتها، وكل أمر تعرضت له، حتى يبقى هذا الوحي الخاتم حجة على الناس جميعًا في كل عصر وفي كل حين من وقت نزوله إلى يوم الدين، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين(١).

[س] ما هى الدلالة العلمية للنص القرآني الكريم؟

ترد لفظة الأرض في القرآن الكريم بثلاثة معان محددة تفهم من سياق الآية القرآنية، وهى إما الكوكب ككل، أو الغلاف الصخرى المكون لكتل القارات التي نحيا عليها، أو قطاع التربة الذي يغطي صخور ذلك الغلاف الصخري للأرض.

وواضح الأمر هنا أن المقصود بالأرض في النص القرآني الذي نتعامل معه هو قطاع التربة الذي يحمل الكساء الخضري للأرض والذي يهتز ويربو بسقوط الماء عليه.

قطاع التربة الأرضية:

[س] مما تتكون تربة الأرض؟

تتكون تربة الأرض بواسطة التحلل الكيميائي والحيوي لصخورها، كما تتكون نتيجة تفكك تلك الصخور بواسطة عوامل التعرية المختلفة التي تؤدي في النهاية إلى تكون غطاء رقيق لصخور الغلاف الصخري للأرض من فتات وبسيس الصخور على هيئية حطام مفروط يعرف باسم «عادم الصخور».

وعلى ذلك فإن تربة الأرض تمثل الطبقة الرقيقة من عادم الصخور الناتج عن تحلل أجزاء الغلاف الصخري للأرض، والذي يغطي صخور ذلك الغلاف في كثير

(١) النبات في القرآن (٣/ ١٩٨) أ/ د/ زغلول النجار.

من أجزائه، سواء كان ناتجًا عن تحللها مباشرة، أو منقولاً إليها ليغطيها. والتربة بذلك تمثل الحلقة الوسطى بين الغلاف الصخري للأرض وكلاً من غلافيها الهوائي والمائي، ولذلك فهى خليط من المعادن التي تفككت من صخور الأرض بفعل عوامل التعرية المختلفة، ومن المركبات العضوية وغير العضوية الناتجة عن التفاعل والصراع بين تلك النطق الثلاثة من نطق الأرض، أو المتبقية عن الكائنات الحية التي تعمر قطاع التربة، وهى كثيرة مثل البكتيريا، والطحالب، والفطريات، والنباتات بمختلف هيئاتها ومراتبها، فالتربة هى مصدر كل الغذاء والماء لحياة النباتات الأرضية؛ لأنها وسط تراكم فيه بقايا كل من العمليات الأرضية، والسلاسل الغذائية، والتي تتحلل بواسطة الكائنات الدقيقة التي تزخر بها التربة والتي تجهز بنشاطاتها المختلفة كل العناصر اللازمة لنمو النباتات الأرضية.

وتتكون التربة الأرضية أساسًا من معادن الصلصال، والرمال، وأكاسيد الحديد، وكربونات كل من الكالسيوم والمغنسيوم. وبالإضافة إلى التركيب الكيميائي والمعدني لتربة الأرض فإن حجم حبيباتها ونسيجها الداخلي له دور مهم في تصنيفها إلى أنواع عديدة، وتقسم التربة حسب حجم حبيباتها إلى التربة الصلصالية، والطمية، والرملية، والحصوية، وأكثر أنواع التربة انتشارًا هو خليط من تلك الأحجام.

[س] ما أقسام قطاع التربة من سطح الأرض إلى الداخل؟

ويقسم قطاع التربة من سطح الأرض إلى الداخل إلى النطق الأربعة التالية:

(١) **نطاق السطح الأرضي أو نطاق** (O): وهو غنى بالمواد العضوية من مثل أوراق الأشجار وفتات زهورها، وثمارها، وبذورها، وأخشابها، وتزداد فيها نسبة المواد العضوية المتحللة «الدبالية Humus» من أعلى إلى أسفل.

(٢) **نطاق ما تحت التربة العليا، أو نطاق** (A): ويتكون أساسًا من فتات المعادن الخشن نسبيًّا، ولكنه يزخر بالنشاط العضوي مما يزيد من محتواه في المواد الدبالية، والتي تصل إلى ٣٠٪ من مكوناته في بعض الحالات.

(٣) **نطاق ما تحت التربة العليا، أو نطاق** (B): وهو نطاق يتجمع فيه كثير من العناصر والمركبات التي تحملها المياه الهابطة من السطح إلى أسفل من النطاقين

العلويين، ولذا يعرف باسم «نطاق التجمع»، ومع كثرة هبوط حبيبات الصلصال الدقيقة من النطاقين العلويين إلى نطاق ما تحت التربة العليا أو نطاق التجمع هذا، فإنه يحتفظ بالماء الهابط إليه من سطح الأرض.

وتمثل النطق الثلاثة (O+ A+ B) ما يسمى باسم «التربة الحقيقية» وهى التي تزخر بالعمليات الحيوية، وبكل صور الحياة التي تشتهر بها تربة الأرض وتمتد إليها جذور النباتات من فوق سطحها.

(٤) نطاق الغلاف الصخري للأرض المتأثر ببعض عمليات التجوية: ويتجمع فوقه قطاع التربة.

وهذه النطق لا تتمايز بهذا الوضوح إلا بعد تمام نضج قطاع التربة، فكثيراً ما تتكدس كلها في نطاق واحد غير متمايز إلى تلك النطق خاصة في المراحل الأولى من تكونه.

وتمثل مجموعة النباتات الدقيقة من مثل البكتيريا، والفطريات، والطحالب أهم أنواع الحياة في تربة الأرض، وتشكل البكتيريا أغلبها نحو ٩٠٪. وتنقسم بكتيريا التربة إلى ذاتية التغذية، وغير ذاتية التغذية، ومن الصنف الأول بكتيريا العقد الجذرية، وقد أعطاها الله تعالى القدرة على تثبيت غاز النيتروچين وتحويله إلى مركبات نيتروچينية مهمة في التربة، ولذا تعرف باسم «بكتيريا النيتروچين».

وهناك بكتيريا الهيدروچين، وبكتيريا الكبريت، وبكتيريا الحديد وغيرها، وهى تلعب أدواراً مهمة في تزويد التربة بالأغذية المناسبة للنباتات الأرضية. واستكمالاً لهذا الدور المهم، فإن البكتيريا غير ذاتية التغذية تقوم بتكسير المواد العضوية المعقدة من مثل المواد السليلوزية والكربوهيدراتية والپروتينية والدهنية، وتحويلها إلى مواد يستطيع النبات الاستفادة بها.

[س] كيف تربو هذه التربة الأرضية بإنزال الماء عليها؟

يتكون جزيء الماء من اتحاد أكسچين واحدة مع ذرتي هيدروچين برابطة قوية لا يسهل فكها، وترتبط هذه الذرات مع بعضها البعض بشكل حاد الزوايا، له قطبية كهربية واضحة؛ لأن كلاً من ذرتي الهيدروچين يحمل شحنة موجبة نسبية، وذرة

الأكسچين تحمل شحنة سالبة نسبية، مما يجعل جزيء الماء غير تام التعادل كهربيًّا، وإلى هذه القطبية الكهربية تعود صفات الماء المميزة له من مثل قدرته الفائقة على الإذابة، وعلى التوتر السطحى، وشدة تلاصق جزيئاته مما يجعل له القدرة على التسلق بالخاصية الشعرية، وعلى التكور في هيئة قطرات، وعدم امتزاج محاليله امتزاجًا كاملاً. والماء بهذه الصفات الطبيعية المميزة إذا نزل على تربة الأرض أدى إلى إثارتها كهربيًّا مما يجعلها تهتز وتتنفس ويزداد حجمها فتربو وتزداد؛ وذلك لأن تربة الأرض تتكون في غالبيتها من المعادن الصلصالية التي تحمل على أسطحها شحنات كهربية، تحتوي بين تلك الأسطح على كميات من الغازات، فإذا خالطها الماء أزاح هذا الهواء المخزون وحل محله فترفع راقات صلصال التربة إلى أعلى، وتتنافر الشحنات الكهربية المتشابهة على أطراف جزئي الماء وعلى أسطح رقائق الصلصال، ولذلك يؤدي تميؤها إلى اهتزاز مكونات التربة، وزيادة حجمها، وارتفاعها إلى أعلى حتى ترق رقة شديدة فتنشق مفسحة طريقًا سهلاً آمنًا لسويقة ريشة النبتة الطرية الندية المنبثقة من داخل البذرة النابتة المدفونة بالتربة.

[س] وما أسباب اهتزاز التربة وانتفاشها وربوها؟

(١) تتكون التربة أساسًا من المعادن الصلصالية، ومن صفات تلك المعادن أنها تملك قابلية عالية للماء فتمتصه بكميات كبيرة حتى تتشبع بالتميؤ، أي بامتصاص الماء، مما يؤدي إلى زيادة حجمها، فيؤدي ذلك إلى اهتزازها بشدة وانتفاضها بمجرد نزول الماء عليها.

(٢) تتكون المعادن الصلصالية من رقائق من أكاسيد السليكون والألومنيوم تفصلها مسافات بينية مملوءة بجزيئات الغازات، وعند التسخين تطرد هذه الجزيئات، فتنكمش تلك الرقائق بطرد هذه الجزيئات البينية، وعند إضافة الماء إليها تنتفض، وتهتز وتربو نتيجة لملء المسافات البينية الفاصلة لرقائق المعدن بالماء.

(٣) نظرًا لدقة حجم الحبيبات الصلصالية والتي لا يتعدى قطرها واحدًا على ٢٥٦ من المليمتر أي أقل من ٠,٠٠٤ من المليمتر وهى المكون الرئيسي لتربة الأرض، فإن اختلاط الماء بتلك التربة يحولها إلى الحالة الغروية وهى حالة تتدافع فيها

جسيمات المادة بقوة، وبأقدار غير متساوية في كل الاتجاهات، وعلى كل المستويات في حركة دائبة تعرف باسم «الحركة البراونية» نسبة إلى مكتشفها، وهي من عوامل اهتزاز التربة بشدة وانتفاضها، وكلما كان الماء المختلط بالتربة وفيراً باعد بين حبيبات التربة لمسافات أكبر، وزاد من سرعة حركتها.

(٤) تتكون المعادن الصلصالية أساسًا من سيليكات الألومنيوم المهيأة، وهذا المركب الكيميائي له قدرة على إحلال بعض ذرات الألومنيوم بذرات قواعد أخرى مثل المغنسيوم والكالسيوم، وكنتيجة لإحلال ذرات الألومنيوم بذرات غيرها من العناصر ترتبط بعض الأيونات الموجبة الشحنة مثل الصوديوم والكالسيوم على حواف وأسطح راقات الصلصال لمعادلة الشحنات السالبة الناتجة عن إحلال ذرة الألومنيوم الثلاثية التكافؤ بذرة الكالسيوم أو المغنسيوم الثنائية التكافؤ. والأيونات الموجبة مثل أيونات الصوديوم والكالسيوم سهلة الإحلال بقواعد أخرى، مما يحدث اهتزازًا عنيفًا في مكونات رقائق الصلصال في وجود جزيء الماء القطبي الكهربية.

(٥) إن العمليات المعقدة التي كونت تربة الأرض عبر ملايين السنين أثرتها بالعديد من العناصر والمركبات الكيميائية اللازمة لحياة النباتات الأرضية، كما أن الكائنات الحية الدقيقة والكبيرة التي أسكنها الله تعالى تربة الأرض لعبت ولا تزال تلعب دورًا مهمًا في إثرائها بالمركبات العضوية وغير العضوية، وعند نزول جزيئات الماء ذات القطبية الكهربية، وإذابتها لمكونات التربة فإن ذلك يؤدي إلى تأين تلك المكونات، وإلى تنافر الشحنات المتشابهة على أسطح رقائق الصلصال وفي محاليل الماء، مما يؤدي إلى انتفاض تلك الرقائق واهتزازها بشدة.

(٦) تحمل الرياح، والطيور، والحشرات، والكائنات الدقيقة إلى التربة بذور العديد من النباتات خاصة مما يسمى بـ «البذور المجنحة» والأبواغ والجراثيم وحبوب اللقاح التي تحملها الرياح لمسافات بعيدة، وعندما ينزل الماء على التربة الأرضية وتستقي منه تلك البقايا النباتية القابلة للإنبات مثل البذور فإن أجنتها تنشط

بالنمو، وعندما تتغذى على المواد المذابة في مياه التربة فإنها تزداد في الحجم، وتندفع جذورها إلى أسفل مكونة المجموعة الجذرية لتلك النباتات، وتندفع سويقاتها ريشتها إلى أعلى مسببة اهتزازات عنيفة لمكونات التربة.

(٧) مع ازدياد هطول الماء على التربة تنتعش كل صور الحياة فيها من البكتيريا، والفطريات، والطحالب، وغيرها، كما تغلظ المجموعات الجذرية للنباتات القائمة على سطح الأرض، ويؤدي النشاط الحيوي لكل من هذه الكائنات إلى زيادة حجم التربة، وإلى زيادة الأنشطة الكيميائية والفيزيائية فيها، مما يؤدي إلى انتفاض مكوناتها واهتزازها، وربوها، وكثرة الإنبات فيها، وقد صورت هذه المراحل بالتصوير البطيء مؤخرًا، وأثبتت الصور صدق القرآن الكريم، في كل ما أشار إليه في هذه القضية.

وهذه حقائق لم يدركها الإنسان إلا في العقود القليلة الماضية، وورودها في كتاب الله المنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة بهذه الدقة العلمية، والتسلسل المنطقي الذي يقول فيه الخالق سبحانه وتعالى: ﴿وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ﴾ [الحج: ٥]، وتكرار المعنى في مقام آخر من كتاب الله حيث يقول عز من قائل: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ أَنَّكَ تَرَى الْأَرْضَ خَاشِعَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ إِنَّ الَّذِي أَحْيَاهَا لَمُحْيِي الْمَوْتَىٰ إِنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ [فصلت: ٣٩].

إن هذا كله لمن أبلغ الدلائل على أن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، وعلى أن هذا النبي الخاتم الذي تلقاه كان موصولاً بوحي السماء، ومعلمًا من قبل خالق السماوات والأرض. فالحمد لله الذي أنزل القرآن بعلمه، على خاتم أنبيائه ورسله، وتعهد بحفظه في نفس لغة وحيه (اللغة العربية) فحفظه على مدى أربعة عشر قرنًا أو يزيد، وسوف يبقى محفوظًا بحفظ الله حتى يرث الأرض ومن عليها، ولذلك أنزل فيه قوله الحق مخاطبًا نبيه الخاتم ﷺ ورسوله الخاتم فيقول عز من قائل: ﴿لَّٰكِنِ اللَّهُ يَشْهَدُ بِمَا أَنزَلَ إِلَيْكَ أَنزَلَهُ بِعِلْمِهِ وَالْمَلَائِكَةُ يَشْهَدُونَ وَكَفَىٰ بِاللَّهِ شَهِيدًا﴾ [النساء: ١٦٦].

فصلى الله وسلم وبارك على سيدنا محمد، خاتم الأنبياء والمرسلين، وسيد الأولين والآخرين، وإمام المتقين، وهادي الخلق أجمعين إلى الدين القويم، من لدن

بعثته الشريفة وإلى يوم الدين، وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته الحقة في الأولين والآخرين، وحتى يوم البعث والنشور اللهم آمين(١).

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

[س] ما أسماء البذور النباتية؟

للبذور النباتية اسمان متمايزان أولهما: (الحب)، وثانيهما (النوى)، ويعبر بلفظة (الحب) أو (الحبوب) عن البذور المستخدمة كمحاصيل غذائية أساسية للإنسان، مثل حبوب القمح (الحنطة)، والشعير، والذرة، والشوفان، وكلها من حبوب النباتات الوعائية، المزهرة، المكونة من فلقة واحدة، أما ذات الفلقتين فيطلق عليها اسم (البذور) من مثل بذور العائلة القرنية التي منها: الفول، الحمص، البازلاء، الفاصوليا، اللوبيا، العدس، الترمس، فول الصويا، الفول السوداني، الحلبة، البامية، كما تطلق على البذور التي لا يأكلها الإنسان مثل بذور البرسيم، والقطن، وغيرهما. أما البذور التي لها قدر من الصلابة فيطلق عليها اسم النوى (ومفردها نواة) كما قد تجمع على (أنواء) وذلك مثل نواة كل من البلح، والمشمش، والبرقوق، والخوخ، والزيتون، وغيرها، واللفظة تذكر وتؤنث، وقد وردت في القرآن الكريم مرة واحدة. وأيًّا كانت طبيعة غلاف أو أغلفة البذرة، رقيقة هشة، أو سميكة خشبية، أو قرنية صلبة، فإن الله تعالى قد أعطى للجنين الكامن بداخلها القدرة على شقها وفلقها بمجر توافر الشروط اللازمة لإنباته، وذلك من أجل تيسير خروج النبتة الجنينية النامية من داخل البذرة في عملية معجزة تعرف باسم «عملية إنبات البذور» التي تتكاثر بها معظم النباتات الراقية.

والنباتات البذرية التي منها معظم طعوم واحتياجات الناس تضم أكثر من ربع مليون نوع من أنواع النباتات الراقية على اختلاف أوضاعها التصنيفية، ويمثل كل نوع منها بعشرة أصناف في المتوسط على أقل تقدير، ويمثل الصنف الواحد بأعداد لا تحصى من الأفراد، ويستمر كل فرد من هذه الأفراد في التكاثر عن طريق انتشار أو استنبات بذوره إلى ما شاء الله. وقد يطلق على كل المحاصيل المستخدمة كمواد غذائية

---

(١) النبات في القرآن (٥/ ٣٣) أ/ د/ زغلول النجار.

أساسية للإنسان اسم (الغلة) وجمعها (الغلال) بمعنى ما تغله الأرض، وإن كانت لم ترد هذه اللفظة في القرآن الكريم. . وأصل كلمة (الحبة) مستمدة من قلب كل شيء أو ثمرته، فحبة القلب: سويداؤه، وحبة النبات ثمرته، و(الحبة) و(الحب) بكسر الحاء تقالان لبذور نباتات الصحراء مما ليس بقوت للإنسان مثل بذور الأعشاب، والرياحين، والحشائش، استنادًا إلى ما جاء بالحديث الشريف: «**فينبتون كما تنبت الحبة في حميل السيل**».

وجاء ذكر كلمة (حبة) في القرآن الكريم ست مرات في خمس من الآيات.

[س] ما هي ما هية البذور؟

البذور في النباتات الراقية هى البويضات المخصبة، وعلى ذلك فإنها هى وسيلة التكاثر في معظم هذه النباتات؛ لأنها تحوي أجنتها الكامنة في حالة من السكون المؤقت، والجنين يشغل حيزًا ضئيلاً جدًا من حجم البذرة، أما باقي حجمها فيتكون من مواد غذائية غير حيّة مكتنزة يحتاج إليها الجنين في مراحل إنباته الأولى حتى يخرج منه المجموع الجذري متجهًا إلى أسفل، مخترقًا التربة باحثًا عن الماء والغذاء على هيئة الأملاح المذابة في هذا الماء أو من عناصر ومركبات التربة بطرائق مباشرة أو غير مباشرة، وحتى يندفع المجموع الخضري من الجنين إلى أعلى، باحثًا عن كلٍّ من الهواء وأشعة الشمس، وبمجرد تكوّن الأوراق الخضراء، يبدأ النبات في تصنيع الغذاء اللازم لنموه ولبناء جميع خلاياه، وأنسجته، وأزهاره، وثماره بواسطة عملية التمثيل الضوئي.

[س] ما أهم الأغلفة اللازمة لحماية البذرة؟

ويغلف البذرة بما فيها من الجنين والمواد الغذائية المكتنزة عدد من الأغلفة اللازمة لحمايتها من المؤثرات الخارجية، ومن أهم هذه الأغلفة ما يعرف باسم (القصرة)، وهى تتكون من أغلفة البويضة بعد عملية الإخصاب مباشرة، كما يتكون غلاف الثمرة من جدار المبيض فور إتمام عملية الإخصاب.

وعندما يتم نضج البذرة فإنها تجف، ويبقى الجنين الحي بداخلها في حالة من السكون المؤقت حتى تتهيأ له الظروف المناسبة للإنبات. ويتفاوت طول الفترة التي تمر

بين نضج البذرة وصلاحيتها للإنبات تفاوتًا كبيرًا، ففي بعض الحالات تكون البذور صالحة للإنبات بمجرد انطلاقها من الثمرة أو إخراجها من داخلها، ومثل هذه البذور إذا تعرضت للجفاف فإن الجنين بداخلها قد يفقد شيئًا من حيويته أو يموت، وفي بعض النباتات الأخرى قد يظل الجنين محتفظًا بحيويته في داخل البذرة (أو الحبة أو النواة) لسنوات عديدة كما هو الحال في العائلة القرنية، ونوى العديد من الثمار مثل نوى نخيل البلح.

وتتباين بذور النباتات في عدد أغلفتها، وفي شكل وطبيعة تلك الأغلفة، وفي حجم وشكل الجنين، وفي طبيعة خزن المواد الغذائية المصاحبة للجنين، إما في نسيج خاص يعرف باسم «الإندوسبرم Endosperm» أو في فلقة واحدة أو فلقتين أو أكثر، وهذا الغذاء المختزن إما أن يكون نشويًا دقيقيًا كما هو الحال في حبة القمح، أو قرنيًا صلبًا كما هو الحال في حبة الذرة، أو يكون سليولوزيًا صلبًا كما هو الحال في نواة ثمرة نخيل البلح.

[س] كيف يتم فلق الحب والنوى (أو إنبات البذور).

تقوم أغلفة البذور بحمايتها من المؤثرات الخارجية، وهذه الأغلفة غالبًا ما تكون مميزة وتعرف باسم «القصرة»، ولكنها في بعض الأحوال قد تلتحم بجدار البذرة حتى لا يمكن تمييزها. وقد هيأ الخالق العظيم للجنين في داخل البذرة قدرًا من الاتصال المحدود بالعالم الخارجي عن طريق ندبة دائرية دقيقة جدًا تعرف باسم «السرة»، وتمثل مكان ارتباط البذرة بالحبل السري، ويوجد تحت السرة ثقب أدق منها كثيرًا يعرف باسم «النقير»، وتغطي هاتان الفتحتان بنسيج إسفنجي يعرف باسم (البسباسة) له قدرة على امتصاص الماء، وقد تكون هاتان الفتحتان على هيئة شقين طويلين دقيقين فيعرفان باسم «القلم والكوز». وهذه الفتحات هي مدخل الأوكسجين إلى الجنين، ومدخل معظم الماء الذي تمتصه البذرة وقت إنباتها.

[س] ما أهم الأجزاء التي يتكون منها الجنين الكامن في داخل البذرة؟

والجنين الكامن في داخل البذرة يتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية هي:

(١) الريشة وتعطي المجموع الخضري بعد نموها.

(٢) الجذير ويعطي المجموع الجذري بعد نموه.

(٣) السويقة وتعطي الساق بعد نموها.

ويحيط بالجنين مخزون من المواد الغذائية في نسيج خاص يعرف باسم «الإندوسپرم» في فلقة واحدة أو فلقتين أو أكثر، وهذا المخزون الغذائي في داخل بذور النباتات يتكون من المواد الكربوهيدراتية، والبروتينية، والدهون بنسب تتفاوت بتفاوت نوع النبات. ومن النباتات مغطاة البذور ذوات الفلقة الواحدة نبات الذرة، ومن ذوات الفلقتين نبات الفول، ومن النباتات عديدة الفلقات الصنوبر وهو من النباتات معراة البذور. وقد تبقى الفلقة أو الفلقتان أو الفلقات تحت سطح التربة، وقد ترتفع أو ترتفعان فوق سطح الأرض وتلعب أو تلعبان دور أوراق أولية تعرف باسم «الأوراق الفلقية».

[س] ما هي شروط إنبات البذور؟

بعد فترة السكون التي عاشها الجنين في داخل البذرة الجافة، فإن البذرة لكي تنبت وتتحول بالتدريج إلى بادرة ثم إلى النبات الكامل، فإنها تحتاج إلى توافر عدد من الشروط الداخلية والخارجية، والشروط الداخلية تتعلق بالبذرة ذاتها ومنها حيوية الجنين، ونضج البذرة، وسلامتها من التسوس والعفن، ومن سمات نضج البذرة تخلصها من المواد الكابحة للنمو والمثبطة له من مثل «الحمض الأبسيسي Abscisic Acid» والذي يتخلق في بعض البذور ليساعد الجنين على السكون والكمون في داخل البذرة، ويضمن سباته حتى تتوافر له الظروف المناسبة لإنباته. وكثير من البذور يتوقف إنباتها على إزالة تلك المواد المثبطة للنمو، ويتم ذلك بواسطة الضوء والحرارة، أو بإفراز مواد مضادة للمواد المثبطة بواسطة الجنين ذاته في داخل البذرة، فسبحان الذي قدر ذلك بعلمه وحكمته وقدرته.

[س] ما هي الشروط الداخلية لإنبات البذرة؟

ومن الشروط الداخلية لإنبات البذرة توافر الإمكانية لوصول القدر الكافي من كل من الماء والأكسچين إليها عن طريق فتحات دقيقة هيأها الخالق سبحانه وتعالى في جسم البذرة من مثل السرة والنقير أو القلم والكوز، خاصة وأن بعض أنواع البذور

مغطاة بطبقة خارجية صلبة قد تحول دون وصول القدر الكافي من الماء والأكسچين إلى الجنين إلا بعد أن تمر تلك الطبقة الخارجية للبذرة بسلسلة من النشاطات الطبيعية أو الكيميائية أو الميكروبية التي تعين على تمزيقها. ومثل هذه البذور قد يصعب استنباتها إلا بعد خدش غطائها الخارجي، أو غسلها ونقعها في الماء لفترة محددة، أو تعريضها للضوء أو لدرجات الحرارة المنخفضة (حوالى خمس درجات مئوية لمدة تتراوح بين أربعة وستة أسابيع)؛ وذلك لأن كلاً من الضوء والحرارة المنخفضة يعمل على تنشيط الجنين في داخل البذرة، ومساعدته على الإنبات.

أما عن الشروط الخارجية فأولها توافر الماء بالمواصفات المناسبة؛ لأنه أهم شروط الإنبات، وبالقدر الكافي؛ لأن غمر البذور بالماء قد يؤدي إلى إفسادها، لمنعه الأكسچين من الوصول إلى الجنين في داخل البذرة، وكذلك توافر القدر الكافي من الأكسچين، وتوافر درجات الحرارة والإضاءة المناسبة؛ وذلك لأن بعض البذور تنشط عملية إنباتها في الضوء بينما البعض الآخر يفضل الظلام.

ما هي التغيرات التي تطرأ على البذرة في أثناء إنباتها؟

عند توافر كلٍّ من الشروط الداخلية والخارجية للإنبات، تبدأ في داخل البذرة سلسلة معقدة من عمليات البناء والهدم التي تعين الجنين على التحرك بالنمو بعد فترة السكون التام التي عاشها وهو كامن في داخل البذرة الجافة، فيبدأ بالإنبات ليعيد دورة النبتة الأم من جديد. وتشمل عملية الإنبات ما يلي:

(١) امتصاص البذرة للماء، وانتفاخها بسبب الامتلاء التدريجي بهذا الماء حتى تبدأ القصرة غلاف البذرة في التمزق بسبب ازدياد الضغط عليها من داخل البذرة، وبذلك يصل الماء بالقدر الكافي إلى الجنين، وإلى كتلة الغذاء المختزنة حوله مما يساعد على تنشيط كتلة الغذاء كيميائيًّا، وعلى تنشيط الجنين حيويًّا.

(٢) بدء الجنين في إفراز عدد من الإنزيمات القادرة على تفتيت وتحلل المواد الغذائية المختزنة حوله في داخل البذرة إما في الفلقات أو في نسيج خاص، وهى مواد معقدة التركيب وغير قابلة للذوبان في الماء، فتحللها تلك الإنزيمات إلى مواد بسيطة وقابلة للذوبان في الماء حتى يمكن للجنين امتصاصها والعيش عليها أثناء

فترات الإنبات الأولى. ومن أمثلة هذه الإنزيمات: إنزيم الدياستيز الذي يحول النشا إلى سكر، وإنزيم البروتيز الذي يحول البروتينات إلى أحماض أمينية، وإنزيم الليبيز الذي يحول الدهون والزيوت إلى أحماض دهنية وجلسرين. ويؤدي هذا التحلل إلى تضخم حجم المخزون الغذائي في داخل البذرة أضعافًا كثيرة.

(٣) شق التربة: من أهم عوامل شق التربة انتفاخ البذور نتيجة لامتصاصها كميات مناسبة من الماء؛ لأن ذلك يولد قوة هائلة تعرف باسم «قوة الإنبات» وهي قوة لا يكاد العقل البشري يتصور قدرها، لدرجة أننا إذا ملأنا زجاجة بالبذور الجافة، وأضفنا إليها قدرًا مناسبًا من الماء، وأحكمنا غلق الزجاجة فإن القوة الناتجة عن إنبات البذور وتضخم حجمها بامتصاص الماء تصبح كافية لتفجير الزجاجة مهما يكن سمك جدارها.

ويعين على شق التربة تعطش المعادن المكونة لها للماء، وامتصاصه بكميات كبيرة مما يؤدي إلى زيادة حجمها، وارتفاعها إلى أعلى حتى ترق التربة رقة شديدة ثم تنشق لتفسح طريقًا سهلاً للسويقة الممتدة إلى أعلى من البذرة النابتة.

ويساعد على تحرك جزيئات التربة إلى أعلى غلبة المعادن الصلصالية عليها، وهي على هيئة رقائق صفائحية دقيقة تحتفظ بقدر من الغازات فيما بينها، فإذا تخللها الماء حل محل تلك الغازات، ودفع بها إلى خارج التربة مما يؤدى إلى انتفاض حبيبات التربة إلى أعلى واهتزازها بعنف حتى ترق التربة وتنشق. ويعين على ذلك أيضًا ما تحمله رقائق الصلصال من شحنات كهربية تتنافر مع الشحنات المشابهة على جزيء الماء ذي القطبية الكهربية المزدوجة (الموجبة على ذرتي الهيدروچين والسالبة على ذرة الأكسچين).

(٤) بدء خلايا الجنين في الانقسام والنمو مما يزيد في حجمه باستمرار حتى يمتد الجذير إلى أسفل ويعمل على تثبيت النبتة في التربة، وبذلك تتصل بمصدر غذائها الطبيعي الذي تقوم بامتصاصه على هيئة العصارة الغذائية المكونة من الماء وما به من العناصر والمركبات المذابة أو التي يستخرجها المجموع الجذري مباشرة

من مكونات التربة بإفراز مذيبات خاصة لكل عنصر أو مركب كيميائي، وقد أعطى الخالق سبحانه وتعالى كل نبتة من النباتات قدرات اختيارية عالية تختار بها ما يناسبها من عناصر ومركبات الأرض اللازمة لنموها. وبعد تكوّن المجموع الجذري ترتفع الريشة مخترقة شقوق التربة لتظهر فوق مستوى سطح الأرض، وبذلك تتحول البذرة النابتة إلى ما يسمى باسم «البادرة» التي تستطيل بالتدريج لتعطي الساق حاملاً الأوراق والبراعم مكونة المجموع الخضري. وباستمرار مراحل النمو المتتالية تتحول البادرة إلى النبات الكامل، فتبارك الله أحسن الخالقين.

وفي عملية الإنبات قد تبقى الفلقة أو الفلقتان تحت سطح التربة محاطة بالقصرة الممزقة حتى يستنفد ما خزن بها أو بهما من غذاء في تغذية الجنين، وذلك كما يحدث في إنبات بذور البازلاء، أو إنبات نوى نخيل البلح، وفي المقابل قد تنمو السويقة إلى أعلى حاملة معها الفلقة أو الفلقتين إلى ما فوق سطح التربة، ومعهما الريشة، وتأخذ الفلقة أو الفلقتان في الاخضرار التدريجي للمشاركة في عملية التمثيل الضوئي لفترة محددة، حتى تستطيل الريشة وتظهر عليها الأوراق الخضراء مكونة المجموع الخضري للنبات الذي يقوم بعملية التمثيل الضوئي، وحينئذ تضمر الورقة الفلقية أو الورقتان الفلقيتان وتسقط أو تسقطان بعد استنفاد ما بهما من غذاء.

هذه العمليات المعقدة في فلق كلٍّ من الحب والنوى لا يقوى عليها أحد من الخلق، ولا يمكن لها أن تتم بغير توجيه وهداية ربانية، ومن هنا نسب الخالق تبارك وتعالى هاتين العمليتين لذاته العلية تشريفًا لهما، وتعظيمًا لشأنهما؛ لأنه بدونهما ما كانت هناك إمكانية للحياة على الأرض، ولذلك قال عز من قائل: ﴿إِنَّ اللَّهَ فَالِقُ الْحَبِّ وَالنَّوَىٰ﴾ [الأنعام: ٩٥].

فالحمد لله على نعمه المتعددة ومنها فلق الحب والنوى، وعلى رأس تلك النعم القرآن الكريم، الذي أنزله ربنا تبارك وتعالى بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، وتعهد سبحانه وتعالى بحفظه في نفس لغة وحيه، فحفظه كلمة كلمة، وحرفًا حرفًا، ولذلك بقي القرآن الكريم محتفظًا بجلال الربوبية المتلألئ بين آياته، وبالدقة العلمية

الواضحة في كل إشاراته، والشاهدة على صدق وحيه، وصدق نبوة الرسول الخاتم الذي تلقاه. فصلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، والحمد لله رب العالمين(١).

من أقوال المفسرين

في تفسير قوله تعالى: ﴿يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَيُحْيِي الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَكَذَلِكَ تُخْرَجُونَ﴾ [الروم: ١٩]

ذكر ابن كثير رحمه الله ما مختصره: «وقوله تعالى: ﴿يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ﴾ هو ما نحن فيه من قدرته على خلق الأشياء المتقابلة، فإنه يذكر خلقه الأشياء وأضدادها ليدل على كمال قدرته، فمن ذلك إخراج النبات من الحب، والحب من النبات؛ وإخراج البيض من الدجاج، والدجاج من البيض؛ والإنسان من النطفة، والنطفة من الإنسان؛ والمؤمن من الكافر، والكافر من المؤمن. وقوله تعالى: ﴿وَيُحْيِي الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا﴾ كقوله تعالى: ﴿وَآيَةٌ لَّهُمُ الأَرْضُ الْمَيْتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ﴾ [يس: ٣٣]، وقوله تعالى: ﴿وَتَرَى الأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِن كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ﴾ [الحج: ٥] ولهذا قال: ﴿وَكَذَلِكَ تُخْرَجُونَ﴾ [الروم: ١٩]».

وجاء في تفسير الجلالين رحم الله كاتبيه ما مختصره: «﴿يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ﴾ كالإنسان من النطفة، والطائر من البيضة، ﴿وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ...﴾ النطفة والبيضة ﴿مِنَ الْحَيِّ﴾ ﴿وَيُحْيِي الأَرْضَ﴾ بالنبات ﴿بَعْدَ مَوْتِهَا﴾ أي يبسها».

وذكر صاحب الظلال رحمه الله رحمة واسعة جزاء ما قدم أنه: «في كل لحظة يخرج حى من ميت ويخرج ميت من حي. وفي كل لحظة يتحرك برعم ساكن من جوف حبة أو نواة فيفلقها ويخرج إلى وجه الحياة، وفي كل لحظة يجف عود أو شجرة تستوفي أجلها فتتحول إلى هشيم أو حطام، ومن خلال الهشيم والحطام توجد الحبة الجديدة الساكنة المتهيئة للحياة والإنبات، ويوجد الغاز الذي ينطلق في الجو أو تتغذى به التربة، وتستعد للإخصاب، وفي كل لحظة تدب الحياة في جنين إنسان أو

(١) النبات في القرآن (٥/٥١) أ/ د/ زغلول النجار.

حيوان أو طائر. والجثة التي ترمى في الأرض وتختـلط بالتربة وتشحنها بالغازات هى مادة جديدة للحياة وغذاء جديد للنبات، فالحيوان والإنسان، ومثل هذا يتم في أغوار البحار وفي أجواء الفضاء على السواء. إنها دورة دائبة عجيبة رهيبة لمن يتأملها بالحس الواعي والـقلب البـصيـر، ويراها علـى هدى القـرآن ونوره المستـمـد من نور الله. ﴿وَكَذَٰلِكَ تُخْرَجُونَ﴾ فالأمر عادي واقعي لا غرابة فيه وليس بدعًا ما يشهده الكون في كل لحظة من لحظات الليل والنهار في كل مكان!!».

وجاء في كل من صفوة البيان لمعاني القرآن، والمنتخب في تفسير القرآن الكريم، وصفوة التفاسير جزى الله كاتبيها خير الجزاء كلام مشابه لا أرى حاجة إلى استعراضه هنا.

س: ما هي المواضع التي جاء فيها اخراج الحي [illegible] الميت من الحي في القرآن الكريم؟

جاء هذا المعنى في أربعة مواضع من القرآن الكريم على النحو التالي:

(١) ﴿تُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَتُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَتُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَتُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَتَرْزُقُ مَن تَشَاءُ بِغَيْرِ حِسَابٍ﴾ [آل عمران: ٢٧].

(٢) ﴿إِنَّ اللَّهَ فَالِقُ الْحَبِّ وَالنَّوَىٰ يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَمُخْرِجُ الْمَيِّتِ مِنَ الْحَيِّ ذَٰلِكُمُ اللَّهُ فَأَنَّىٰ تُؤْفَكُونَ﴾ [الأنعام: ٩٥].

(٣) ﴿قل من يرزقكم من السماء والأرض أمن يملك السمع والأبصار ومن يخرج الحي من الميت ويخرج الميت من الحي ومن يدبر الأمر فسيقولون الله فقل أفلا تتقون﴾ [يونس: ٣١].

(٤) ﴿يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَيُحْيِي الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَكَذَٰلِكَ تُخْرَجُونَ﴾ [الروم: ١٩].

[illegible]

تشيـر هذه الآية الكريمة إلى قدرة الله علـى خلق الأحياء من المواد الأولـية التي أوجدها مع بدء خلقـه للكون، وهى مواد ميتـة لا روح فيها ولا حيـاة، وبعد انتزاع الروح من الكائن الحي يعود جسده إلى تلك المواد الأولية التي بدأ خلقه منها، وبذلك

فالله تعالى وحده هو الذي يملك إخراج الحي من الميت، وإخراج الميت من الحي؛ وينطبق ذلك على الخلق الأول للحياة، وعلى البعث في الآخرة، كما ينطبق على العمليات الوسطى بينهما من الميلاد، والنمو، والتكاثر، والوفاة؛ وهي عمليات مستمرة إلى قيام الساعة، ومنضبطة بسنن كونية، وقوانين ربانية ثابتة لا تتوقف ولا تتخلف إلى أن يشاء الله، وهذه السنن والقوانين لم يدركها علم الإنسان الكسبي إلا في العقود المتأخرة من القرن العشرين، وورود الإشارة إلى حقيقتها في كتاب الله الذي أنزل من قبل ألف وأربعمائة سنة بهذه الدقة البالغة لمما يجزم بأن القرآن الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية بل هو كلام الله الخالق، ومما يؤكد نبوة هذا النبي الخاتم ﷺ ويشهد بصدق رسالته، وبأنه ﷺ كان موصولاً بالوحي، ومُعلَّما من قِبَل خالق السماوات والأرض.

ولشرح الدلالة العلمية للآية الكريمة لابد لنا من التفريق بين تعبيري الحي والميت.

[س] ما معنى الحي والميت في اللغة العربية؟

(الحياة) في العربية ضد الموت؛ و(الحي) ضد الميت، و(المحيا) من الحياة؛ قال (أحياه) الله (فَحَيِي) و(حَيَّ)، وللجمع (حيوا)، و(الحيوان) ضد «الموتان».

وفي المقابل فإننا نجد أن (الموات) بالفتح هو كل ما لا روح فيه، وهو أيضًا الأرض التي لا مالك لها، والتي لا ينتفع أحد بها؛ و(الموت) ضد الحياة؛ يقال للحي إذا فارق الحياة: إنه قد (مات) (يموت)، و(يمات)، فهو (ميت) بالتشديد والتخفيف، وجمعه (موتى) و(أموات) و(ميتون) بالتشديد والتخفيف، ويستوى في ذلك المذكر والمؤنث؛ و(الميتة) ما لم تلحقه الذكاة، (الموات) بالضم هو (الموت)؛ يقال: (أماته) الله (موتة)؛ و(المستميت) المتعرض للمخاطر إلى حد الموت؛ و(المتماوت) المتظاهر بالموت من قبيل الرياء؛ ويقال للنوم إنه (موت خفيف أو مؤقت) وللموت إنه (نوم ثقيل ودائم إلى يوم البعث).

[س] مما يتكون الموات في كوننا؟

يتكون الجزء المدرك لنا من الكون في غالبيته من غاز الأيدروچين الذي يشكل

أكثر من ٧٤٪ من مادة الكـون المنظور؛ وغاز الأيدروچين هو أخف العـناصر وزنًا، وأقلها تعـقيدًا أي أبسطها بناء، وهو مـادة غير حية. ويلى غاز الأيـدروچين كثرة في الجزء المدرك لنـا من الكون غاز الهليـوم الذي يشكل ٢٤٪ من مادة الـكون المنظور، وهو ثاني العناصر المعروفة لنـا، ويتكون في داخل الشمس باتحاد أربع من نوى ذرات الأيدروچين وتنطـلق الطاقة، ومعـنى ذلك أن باقى العناصـر المعروفة لنـا والتي يزيد عددها على مائة عـنصر تشكل أقل من ٢٪ من مادة الكون المنظور، وهى كـلها غير حية، وقد أدت هذه الملاحظة إلى الاستنتاج الصـحيح بأن جميع العناصر قد تخلقت باتحاد نوى ذرات الأيدروچين بعملية تعرف باسم الاندماج النووي، وهذه العملية تتم في داخل نجوم السماء التي ينظـر إليها على أنها أفران ذرية كونية عملاقـة تتخلق فيها العناصر بالـتدريج من أخفها (وهو غـاز الأيدروچين) بعملية الاندمـاج النووي حتى تصل سلسلة هذه العمليات إلى إنتاج عـنصر الحديد الذي لا يتم إنتاجه إلا في داخل النجوم العـملاقة وفي مراحل توهـجها الشديد المسـماة باسم «المستعـرات العظمى»، وحينما يتحول قلـب المستعر الأعظم إلى الحديد يكون قد استهلك طاقـته فينفجر هذا النجم الأعظم، وتتناثر أشلاؤه في صفحة السـماء، لتدخل في نطاق جاذبية عدد من الأجرام بتقـدير من الله تعالى على هيئـة النيازك ورماد الشهب، وقد تـتعرض بعض نوى ذرات الحديد في أثناء هذه الرحلة في صفحة السماء لاصطياد عدد من الجسيمات الأولية للـمادة بتقدير مـن الخالق سبحـانه وتعالى فيـتكون من العناصر مـا هو أعلى وزنًا، وأعقد بناء من الحديد.

وباتحاد نـوى ذرات العناصر مع الإلكـترونات تكونت الذرات، وبـاتحاد الذرات تكونت الجزيئات، وباتحادها تكونت المركبات.

[س] ماذا حدث عندما انفصلت أرضنا عن الشمس؟

وعندما انفصلت أرضنا عن الشمس أو عن السديم الذي تكونت منه الشمس لم تكن سوى كومة من الرماد ليس بهـا من العناصر ما هو أعلى وزنًا من (السليكون)، ثم رجمت بوابل من النيـازك والشهب الحديدية التي بها بعـض العناصر الأعلى وزنًا من الحديد، فاندفعت تلك المواد العالية الـكثافة إلى قلب الأرض الأولية كومة الرماد فانصـهرت وصهـرتها ومايزتـها إلى سبع أراضـين: لب صلب داخلى أغلبـه الحديد

والنيكل، يليه إلى الخـارج لب سائل أغلبه كذلك الحديد والنيكـل، ثم أربعة أوشحة متتالية تتناقص فيها نسبة الحديد من الداخل إلى الخارج، ثم الغلاف الصخري للأرض وبه ٥,٦٪ من الحـديد، وفي أثناء عمـلية التـمايز تلك تكـونت المعادن التي كـونت الصخور الأولية النارية، والتي بدأت بها دورة الـصخور ومن الصخور النارية تكونت كلٌّ من الصخور الـرسوبية والمتحولة، ومع تـكون الصخور النارية، عبـر المتداخلات النارية، والـثورات البـركانيـة أخرج الله تعـالى من داخل الأرض مـاءها، وغلافـها الغازي، وهذه النطق الثلاثة: الغلاف الصخـري، والمائي، والغازي كلها مواد ميتة لا روح فيها ولا حياة.

ويقدر عمر الأرض بنحـو ٤٦٠٠ مليون سنة، بينما يقدر عمـر أقدم أثر للحياة على سطحها بنحو ٣٨٠٠ مليون سنة، أي أن الأرض أخذت ثمانمائة مليون سنة على الأقل من أجل إعدادها لاستـقبال الحياة، والله تعالى قـادر على أن يقول للشيء كن فيكون، ولكن هذا التدرج قصد بـه أن يفهم الإنسان سنن الله في الخلق، وأن يحسن توظيفها في عمارة الأرض، وفي حسن القيام بواجبات الاستخلاف فيها.

س: من الذي يحيا على أرضنا؟

الأحياء على أرضنا:

يحيا على يابسة أرضنا اليوم، وفي مياهها، وتحت هوائها من صور الحياة المدركة بلايين البلايين من الأحياء التي تنطوي في نحو المليوني نوع من أنواع الحياة.

س: ما هي الممالك التي تحيا على الأرض؟

تجـمع في ست ممالـك هي: البـدائيات، الـطلائعـيات، الفـطريات، النبـات، الحيوان، والإنسان.. التي ينقسم كل منها إلى عدد من القبائل، والفصائل، والرتب، والأجناس، والأنواع.

وبمعدل الاكـتشافـات الحالية يـتوقع العلمـاء أن عدد الأنواع التي عـاشت على الأرض واندثرت، والتي تـعيش اليوم سـوف يصل إلى نحو خـمسة مـلايين نوع من أنواع الحياة، يمـثل كل نوع منها ببلايين الأفـراد، ويتراوح متوسط عـمر كل نوع من أنواع هذه الحياة بين نصف مليون سنة وخمسة ملايين من السنين.

وكل نوع مـن أنواع هذه الحيـاة أعطاه الله تـعالى القـدرة على القـيـام بجميـع العمليـات الحيوية من أمثال الـتغذية، والقدرة على القـيام بالتمثـيل الغذائي الأيض، وعلى الإخـراج، والتنفـس، والنمو، والـتكاثر، والإحـساس والتـكيف، والحركـة باستـثناء النبات، إلى غـير ذلك من المميـزات التي تستخـدم للتفريـق بـين الأحيـاء والأمـوات ـ الموات ـ في كوننا المدرك.

إخراج الحي من الميت

أسس التنظير للأبعاد الثلاثة لقضية الخلق

إن قضية الخلق بأبعادها الثـلاثة: خلق الكون، وخلق الحياة، وخلق الإنسان هى من القـضايا الغـيبـية التي لا تخـضع لإدراك الإنسان، وفـي ذلك يقول الحق تـبارك وتعالى: ﴿مَّا أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَلا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَضُدًا﴾ [الكهف: ٥١].

ولكن القرآن الكريم الذي أنزل فـيه ربنا تبارك وتعالى قراره هـذا يقول لنا أيضًا فيه: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ [العنكبوت: ٢٠].

وبالجمع بـين هاتين الآيتين الكريمتين يتـضح لنا بجلاء أنه على الـرغم من كون عملية الخلق عملـية غيبية كاملة، لم يشهـدها أحد من المخلوقين إلا أن الله تعالى من رحمته بنا أبقى لنا في صخور الأرض وفي صفحة السماء من الشواهد الحسية ما يمكن أن يعين الإنسان عـلى وضع تصور ما عن كـيفية الخلق، ويـبقى هذا التصور مـتأثرًا بخلفية واضعه، فتتعدد النظريات في قضية الخلق تعددًا كبيرًا، ويبقى للمسلم نور من الله تعالى في آية قرآنية كريمة، أو في حـديث نبوي صحيح السند عن رسول الله ﷺ يمكن أن يعين المسلم على أن يـختار من بين هذه التصورات أو النظـريات واحدة تتفق مع النص القرآني أو مع الحديث النبـوي الصحيح أو معهما معًا فـيرتقي بهذه النظرية إلى مستوى الحقـيقة انتصارًا للعلم بالقرآن الكريم أو بالحـديث النبوي الشريف وليس العكس، وهذه منزلة من منازل العلم لا يرقاها إلا المسلم.

[س] تحدث عن الادعاء بعشوائية ظهور الإنسان عن هذه السلسلة الطويلة من الخلق.

وهذا أيضًا هروب مقصود من الاعتراف بالخالق سبحانه وتعالى والملاحظات العلمية الدقيقة ترفضه ولا تؤيده. فتمايز الشفرة الوراثية للإنسان، وتحديد عدد الصبغيات التي تحملها، وما ميز الله تعالى به الإنسان من صفات تشريحية ونفسية، وقدرات عقلية تنفي ذلك الزعم وتدحضه، وتمايز الهيكل العظمي للإنسان فوق أعلى مخلوق قبله كصفة وحيدة ينفي تخرص المتخرصين، وتزييف المزيفين؛ لأن هذا القدر من التمايز لا يمكن أن يتم في الفترة الزمنية القصيرة التي عاشها نوع الإنسان على الأرض، أضف إلى ذلك ذكاء الإنسان، وقدرته على الكلام، ومهاراته المختلفة، وقدرته على الشعور، والانفعال، والتعبير عن ذلك، وقدراته على كسب المعارف والمهارات وتعليمها، كل ذلك يؤكد الخلق الخاص للإنسان، وفصله عن كل صور الحياة من قبله.

[س] ما هي قدرة الشفرة الوراثية؟

وإن قدرة الشفرة الوراثية في الإنسان على الانقسام وتكرار نفسها ترد الجنس البشرى كله إلى أب واحد هو آدم عليه السلام وفوق ذلك كله فإن دقة بناء الخلية الحية، وإحكام عملها، وانضباط كل نشاطاتها على الرغم من ضآلة حجمها أقل من جزء من عشرة ملايين جزء من المليمتر المكعب تنفي ذلك، فلها جدارها الذي يبدو كالسور العظيم الذي تتخلله بوابات تفتح وتغلق بانتظام معجز، ولها جيوش دفاعية، وأخرى هجومية، وثالثة احتياطية، ولها قوى وأجهزة كهرومغناطيسية، ولها مسئولون عن التموين، وقدرة على تصنيع أكثر من مائتي ألف نوع من أنواع البروتينات، ولها علاقات داخلية منضبطة، وأخرى خارجية مع غيرها من الخلايا الموجودة حولها، ولها شفرة وراثية معجزة، وغير ذلك من الصفات التي لا يتسع المقام لسردها، وهذا كله لا يمكن أن يكون للصدفة دور فيه.

[س] كيف تتكون الخلية الحية من عناصر الأرض الميتة؟

وخلق الخلية الحية من عناصر الأرض الميتة هو أعظم صور إخراج الحي من الميت التي أشارت إليها الآية الكريمة، وكذلك إعادة بعثها في يوم القيامة.

ومن صور ذلك أيضًا قدرة الخالق المبدعة التي أعطاها لكل كائن حي لتحويل عناصر الأرض وجزيئات الماء والهواء، وكلها من المواد الميتة إلى مواد حية كما يحدث في عملية التمثيل الضوئي التي تقوم بها النباتات الخضراء فتأخذ عناصر الأرض والماء من التربة، وتأخذ ثاني أكسيد الكربون من الجو، والطاقة من الشمس، في وجود صبغة خضراء تعرف باسم «اليخضور» أو غيرها من الصبغات النباتية وبعض الإنزيمات التي يفرزها النبات لتكوين الكربوهيدرات من مثل السكر، والنشا، والسليلوز وهى مواد في غاية الأهمية؛ لأنها تعد مكونات أساسية في بناء مختلف أجزاء النبات وفي طعام كل من الإنسان والحيوان.

وفي كل من الإنسان والحيوان وفي بعض النباتات تتحول المواد الغذائية من الكربوهيدرات وغيرها إلى البروتينات.

[س] ما هى البروتينات؟ ومما تتكون؟

البروتينات هى مركبات عضوية تتكون من جزيئات معقدة باتحاد ذرات الكربون والأيدروچين بذرات كل من الأكسچين والنيتروچين، بالإضافة أحيانًا إلى ذرات الكبريت أو الفسفور. وتتكون كل الأنسجة الحية في الإنسان والحيوان من البروتينات التي تعد الوحدات الأساسية في بناء مختلف الخلايا الحية، وتقوم بالعديد من الدعم والحركة في كل من العضلات والعظام، وفي عمليات نقل الدم ورسائل الأعصاب، وفي حفز مختلف التفاعلات الحية في الخلايا مثل ما تقوم به بعض الإنزيمات والهرمونات وكلها من البروتينات.

[س] ما هى الخلايا التي لا تتجدد في أجساد الكائنات الحية؟

وأجساد الكائنات الحية تتجدد باستمرار ما عدا الخلايا العصبية، فجسم الإنسان يفقد من خلاياه في كل ثانية حوالى ١٢٥ مليون خلية في المتوسط تتهدم وتموت، ويتكون غيرها في الحال.

هذه صورة من صور إخراج الحي من الميت وإخراج الميت من الحي حيث تتحرك المواد الميتة بين الأرض، ومائها، وهوائها، والطاقة القادمة إليها من الشمس لتخليق المواد اللازمة لبناء الخلية الحية من الكربوهيدرات والپروتينات وغيرهما من المواد التي

تنبني منها الخلايا الحية الجديدة في كل من عمليات النمو والتكاثر، فإذا ما ماتت هذه الكائنات الحية عادت مكوناتها إلى كلٍّ من الأرض، ومائها، وهوائها ليخرج الله تعالى الميت من الحي.

وهذه حقائق لم يدركها الإنسان إلا في أواخر القرن العشرين، وورودها في كتاب الله بهذه الإشارة العلمية الدقيقة التي يقول فيها ربنا تبارك وتعالى: ﴿يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَيُحْيِي الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَكَذَلِكَ تُخْرَجُونَ﴾ [الروم: ١٩]. شهادة صدق على أن القرآن الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية. بل هو كلام الله الخالق، وشهادة حق على نبوة الرسول الخاتم الذي تلقاه من قبل ألف وأربعمائة سنة في زمن لم يكن لأحد من الخلق إمكانية إدراك ذلك، فسبحان الذي أنزل القرآن بعلمه، على خاتم أنبيائه ورسوله؛ ليكون حجة على أهل عصرنا الذين فتنوا بالعلم ومعطياته فتنة كبيرة، حجة قائمة على الذين ينكرون ربانية القرآن، ونبوة خاتم الأنبياء والمرسلين صلى الله وسلم وبارك عليه وعليهم أجمعين وهي حجة بالغة على كل كافر ومشرك ومتشكك[1] . . . ﴿وَاللَّهُ غَالِبٌ عَلَى أَمْرِهِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لا يَعْلَمُونَ﴾ [يوسف: ٢١].

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

س: ما هي الحقائق التي تحتوي عليها آية الله تعالى: وفي الأرض قطع متجاورات؟

في هذه الآية الكريمة عدد من الحقائق العلمية التي يمكن إيجازها فيما يلي:

في قوله تعالى ﴿وَفِي الْأَرْضِ قِطَعٌ مُتَجَاوِرَاتٌ﴾ [الرعد: ٤]: يشمل هذا التعبير القرآني المعجز الحقائق التالية:

(١) تكون الغلاف الصخرى من عدد من الألواح المتجاورة والتي يقدر عددها باثنى عشر لوحًا أرضيًا كبيراً بالإضافة إلى عدد من الألواح الصغيرة، ويفصل هذه الألواح عن بعضها البعض شبكة هائلة من الخسوف الأرضية التي تتراوح أعماقها بين ٦٥ كيلو مترًا، ١٥٠ كيلو مترًا، ويبلغ طولها عشرات الآلاف من

(١) النبات في القرآن (٥/٦٩) أ/ د/ زغلول النجار.

الكيلو مـترات، والتي تحيط بالأرض إحـاطة كاملة وكأنهـا صدع واحد متـعرج يشبهه العلماء باللحام على كرة التنس.

وكل واحد من ألـواح الغلاف الصخري لـلأرض له منشأه الخاص به، وبـالتالي تتباين هذه الألواح في تركيبها الصخري والمعدني وفي متوسط كثافة مادتها وسمكها.

(٢) تكون كل واحد من ألواح الغلاف الصخري لـلأرض من الأنواع الرئيسية الثلاثة للصخور، وهي: الـصخور النارية، والرسوبية، والمتـحولة بتفرعاتهـا المختلفة، والتي تشكل قطعًا متجاورة فـي كل واحد من ألواح الغلاف الصخري للأرض، تتبـاين فيما بينـها في صفاتهـا الطبيعـية والكيميـائية وفي مظاهرها الخـارجية، وأشكالها على سطح الأرض.

س: ما أقسام الصخور النارية؟

فالصـخور الناريـة على سبيـل المثال تنقـسم إلى مجـموعات حـامضيـة وفوق حامضية، ومجمـوعات متوسطة الحامضية، ومجموعـات قاعدية وفوق قاعدية، وكل مجموعة من تلك المجـموعات منها الصخور عميقة المنشأ، عـالية التبلور، التي تبلغ فيها البلورات أحجامًـا كبيرة، ومنها الصخور الناشئة في أعمـاق متوسطة من القشرة الأرضية، وبالتـالي فهي متوسطة التبـلور ومتوسطة حجم البلورات، ومنهـا الصخور البركـانية الزجاجـية أي عديمة الـتبلور أو دقيـقة البلورات، وبالمثـل تتباين الصـخور الرسوبية والمتحـولة تباينًا شديدًا، وحسب غلبة أي من هذه المجمـوعات الصخرية في أي من أجزاء الغلاف الصخري للأرض يكون التـباين في القطع المتجاورة المكونة لكل واحد من هذه الألواح، وبالتالي للغلاف الصخري للأرض.

(٣) تباين أنواع التربـة الناتجة من تحلل كل نوع من أنواع هذه الصخـور بفعل عوامل التعرية المختلفة خاصة عوامل التجوية والتحات تباينًا شديدًا بتباين صخر المصدر واختـلاف تركـيبه الـكيمـيائي والمعـدني، وبتـباين الظـروف البيـئيـة من المناخ والتضاريس والأنواع السائدة من صور الحياة وغيرها بحيث تختلف التربة المغطية لكل نوع مـن أنواع الصخـور المكونة لكـل واحد من ألواح الغـلاف الصـخري للأرض اختلافًا هائلاً من بقعة إلى أخـرى على هيئة قطع متجاورات، مما أعطى

للأرض قدراً هائلاً من التنوع في صفـاتها الطبيعية والكيميـائية وفي قدرتها على الإنبات.

وعلى ذلك فإن الأرض تتباين إلى قطع متجاورات بتباين الألواح المكونة لغلافها الصخري، وبتباين أنواع الصخـور المكونة لكل واحد من تلك الألواح، وبتباين أنواع التربة الناتجة عن تجـوية وتحات كل نوع من أنواع تلك الصخور تحت الظروف البـيئية المتعددة بتعدد النطق المناخية والتضـاريس وأنواع الحياة السائدة فيها، ومن ثم فإن هذه القطع المتجاورات من الأرض تتباين تبايناً هائلاً في قدرتها على الإنبات، وفيما تحمله من أنواع الكساء الخضـري وما يحمله هذا الكساء من ثمار، فقـد ثبت أخيراً أن لكل نوع من أنواع الحـياة بيئتـه الخاصة التي يحـيا فيهـا، وبذلك يتكون الغلاف الحـيوي للأرض من العديد من المجالات، والمواطـن، والمنظومات البيئية التي تتـميز كل منها بخصائصها الجغرافية من التضاريس، والمناخ، وأنواع الصخور، والتربة، والمجموعات الإحيائية المرتبطة بهـا، فعلى سبيل المثال هناك من أنواع الحياة مـا قد وهبها الله تعالى القدرة على التعايش مع بعضها البعض في عـشْرَة مفيدة لكل منهما في تكافل حيوى متبادل، وقـد يكون هذا التعايش مفيـداً لأحدهما دون الآخر، ولكنه غيـر ضار بهذا الآخر، وحين يكون ضاراً به تسمى العلاقة باسم «التطفل».

[س] ما المقصود بالمجال البيئي؟

وكل كائن حي له مجالـه البيئي أي موقعه في موطن بيئي مـحدد من نظام بيئي معين، يـشمل نوع الصـخور، وأنواع التـربة، وتضاريس سـطح الأرض، والظروف المناخية، وأنواع الكائنات الحيـة المتعايشة معه في نفس البيئة والتـي تتفاعل معه وتؤثر فيه أو تتأثر به.

وتحدث الدهريون عن التطور الكيميائي، ومن بعده عن التطور العضوي، ونحن معشر المسلـمين لا اعتراض لنا على ذلك؛ لأن الحكمة ضالة المؤمـن أنى وجدها فهو أولى الناس بها كما علمنا المصطفى ﷺ، فإذا كان المقصود بالتطور هو تدرج عمارة الأرض بأنماط من الخلق تزداد تدريجيًّا في العدد وفي تعـقيد البناء، فهـذا حق يقوم عليـه الدليل وتؤكده الملاحـظة، وتدعمه الحـجة، ولكن أعـداء الدين انطلقـوا بهذه الملاحظة الصحيحة إلى ثلاثة استنتاجات خاطئة تمامًا هي:

(١) الادعاء بعشوائية الخلق الأول:

[س] هل الخلق الأول خلق عشوائيًا؟

والملاحظة العلمية الدقيقة تشجب ذلك وترفضه؛ لأن هذا الفرض يقتضي عشوائية بناء الحمض الأميني وهو لبنة بناء الجزيء البروتيني الذي هو لبنة بناء الخلية الحية، وعشوائية تجمع هذه الأحماض الأمينية لبناء مائتي ألف نوع من الجزيئات البروتينية، والتي يفترض الدهريون أنها تجمعت عشوائيًا لبناء أول خلية حية، وأن هذه الخلية الحية تشعبت من بعد إلى الملايين من أنواع الحياة مثل كل نوع منها ببلايين الأفراد، بطريقة يتصورها الدهريون عشوائية محضة والحقيقية العلمية المؤكدة هى أن كلاً من الحمض الأميني والجزيء البروتيني على قدر من التعقيد في البناء، والدقة في ترابط الذرات والجزيئات لا يمكن للصدفة أن تصنعه أبدًا. . . !!

(٢) الادعاء بعشوائية التدرج في الخلق:

[س] هل هناك عشوائية في التدرج في الخلق؟

وهذا الادعاء ترفضه أيضًا الملاحظة العلمية الدقيقة؛ لأن لكل نوع من أنواع الحياة عددًا محددًا من الصبغيات التي تحمل شفرته الوراثية وتتحكم في صفاته ونشاطاته ومنها الانقسام والتكاثر، وهذه الشفرة الوراثية على قدر من الدقة والتعقيد لا يمكن للصدفة أن تكون قادرة على إبداعه أبدًا.

ثم إن عملية تدرج عمارة الأرض بأنماط الحياة تمت بإتقان معجز، لعب فيه كل طور من أطوار الحياة دورًا في إعداد الأرض للطور التالي، ولا يمكن للصدفة أبدًا أن ترتب ذلك. ثم إن هناك انقطاعات في سجلات الحياة الأحفورية تؤكد حقيقة الخلق، وتنفي عشوائية التدرج.

وتتوزع النظم البيئية على سطح الأرض. . فتتفاوت بين المناطق الاستوائية التي تتميز بشدة الحرارة وارتفاع نسبة الرطوبة، والمناطق القطبية التي تتميز بجوها القارس البرودة الجاف، والمناطق المعتدلة بينهما، كما تتفاوت في الموقع الواحد بين القمم السامقة والسفوح الهابطة والسهول المنبسطة، فعلى القمم التي يزيد ارتفاعها عن ثلاثة آلاف متر تتضاءل الحياة إلا بعض الطحالب التي تنمو على الجليد أو في برك الماء الناتجة

عن انصهـار الجليد، وبين ۳۰۰۰، ۲٥۰۰ متـر تقريبًا تنتشـر زهور دقيقة بـين شقوق الصخور، وبين حوالي ۲٥۰۰، ۲۰۰۰ متر تقريبًا تنتشر أشجار الصنوبر الجبلي، وبين حوالي ۲۰۰۰، ۱٥۰۰ متر تنتشـر الغابات المخروطية، وبين حوالى ۲۰۰۰، ۱۰۰۰ متر تقريـبًا تنتشر الغابات النفضـية، ودون ذلك تنتشر الغابات والزراعـات المختلفة من السهول المنبسطة إلى ارتفاع ألف متر تقريبًا فوق مستوى سطح البحر.

وكثير من هذه الأنظمة البيئية يتداخل في بعضه البعض بتدرج ملحوظ، وإن كان البعض منها ينتهى إلى حدود متميزة تتغير عندها البيئات تغيرًا فجائيًّا.

س: ما الذي يؤدي إلى تغير النظام البيئي؟

وكل واحد من هذه النظم البـيئية معرض للتـغير بتغير الظروف المنـاخية بصورة تدريجـية أو فجائـية، أو بتدخل الإنسـان، ومما يؤدى إلى تغـير الكساء الخـضرى أو إزالته، وإلى هجرة الحيوانات أو انقراضـها، وكل ذلك يساعد على تباين الأرض إلى قطع متجاورات تخـتلف في تكوينها الصخري، وصفاتـها الطبيعية والكيميـائية، كما تختـلف باختلاف الـتربة المتكونـة فوق تلك الصـخور، وباختـلاف ظروفهـا البيئـية ومحتواها من صور الحياة، وباختلاف ذلك كله مع الزمن.

ولما كانت أحوال قطع الأرض المتجاورات في تغير مـستمر، جاءت الإشارة إليها في الآية الكريمة الـتي نحن بصددها بالـتنكير دون الـتعريف (قطع وليـست القطع)، وهى من الومضات المبهرة في هذه الآية الكريمة.

وأبلغ من ذلك كله أن الله تعالى قد أعطى كل نوع من أنواع النبات شفرة وراثية خاصة تمكنه من امتصاص عناصر خاصة من نفس التربة، وتحت نفس الظروف البيئية مما يؤدي إلى إنتاج ثمار متباينة في طعومها وأشكالها، وأحجامها.

قال تعـالى: ﴿وَفِي الأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ...﴾ [الرعد: ٤].

[illegible]

﴿وجنات من أعناب﴾ أثبت العنب فعالية ملحوظة في تنقية الدم من السميات، ومن كل من الـفضـلات والرواسب العضـوية، وغـير العـضوية ومن الـفيـروسات

والفطريات والجراثيم المسببة للعديد من الأمراض، وفعالية ملحـوظة كذلك في تقوية مناعة الجسـم، وفي تجديد بناء خلاياه المتهـدمة خاصة إذا تم تناوله وحـده على معدة خالية أي بعد صيام يوم كامل، ولفترة تتراوح بين خمسة وسبعة أسابيع متواصلة.

وتعزى سرعـة تفاعل العنب مع جسم الإنسـان إلى امتصاص الجسم له مـباشرة دون الحاجة إلى هضمه.

وقد استـخـدم العنب بـنجاح في عـلاج العـديد من الأمراض مـثل النقـرس، الأمراض الروماتيزمـية، والأمراض الناتجة عن الإصابة بدودة البلهارسـيا، وفقر الدم، وأمراض الجـهاز الـهضمـى، والإخراجي، والتنـفسي، والتـهابات الـكبد والمثـانة، والالتهابات والـقرح الداخلية والخارجيـة، وتقيحات الفـم واللثـة، وتسوس الأسنان، وأمراض السرطان في حالات كثيرة خاصة في مراحلها الأولية. وقد اكتشف أخيرًا أن ثمرة العنب تحتوي على مركب شديد الفعـالية في مقاومة أمراض السرطان وغيره من الأمراض المسـتعصية فـي مراحلها المختلفـة، ويعرف هذا المركب باسم «ريزفـيراترول Resveratrol» وهذا المركـب موجـود في ثمار ٧٢ نـباتًا آخـر منهـا التوت، الفـول السوداني، وبعض البقول مثل الحـمص والفول البلدي والعدس ولكن بنسب أقل من نسب وجوده في العنب. وقـد شهد بذلك كلٌّ من «الدكتورة جـوهانا براندت» التي شفاها الله تعالى عن طريق تناولها العنـب بعد صراع مع هذا المرض الخبيث السرطان استمر لتسع سنوات، ونشرت قصتهـا في كتاب بعنوان: قصة الاكتشاف، طبع بمدينة نيويورك سنة ١٩٢٨م، وتم نشره عدة مرات بعد ذلك.

كما شفى بذلك «السيد/ باسيل شاكلـتون» بعد صراع مع الفشل الكلوي استمر زهاء الأربعين عامًا، ونشر كتابًا بعنوان «التداوي بالعنب The Grape Cure» ذكر فيه قصته وقصة «الدكتورة جوهانا براندت» وغيرهما من القصص التي تروى فضل العنب في علاج العديد من الأمراض. وقد قام بترجمة الكتاب الأخير الدكتور محمد الشيخ عمر، وقامت بطبعه مؤسسة المدني (٦٨ شارع العباسية بالقاهرة) وتقوم بتوزيعه مجانًا مكتبة الدكتور عبد الرحمن عمر نصيف (في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية).

[illegible]

وعصيـر العنب مركزًا ومخفـفًا يعتبر من المطهـرات القوية، وتستخدم مـحاليله

المخففة في تطهير كل من الآذان، والأنف، والفم، والحنجرة، كما يمكن استخدامه على هيئة ضمادات في معالجة الجروح والتقيحات الخارجية، وثمرة العنب يمكن تجفيفها وتحويلها إلى زبيب دون أن ينقص ذلك من قيمتها الغذائية والعلاجية التي يظل الزبيب محتفظًا بها لفترات طويلة.

هذه الفوائد الجليلة لثمرة العنب وغيرها مما لم يكتشف بعد، ربما كان من وراء ذكر القرآن الكريم له على وجه الخصوص في أحد عشر موضعًا من عشر سور كريمة، ووصف مناطق زراعته بالوصف جنات في أغلب ما ذكر فيه من آيات، وجعله من ثمار الجنة، وإن كانت الجنة غيبًا لا يعلمه إلا الله، وكانت سننها وقوانينها وأوصاف الأشياء فيها مغايرة للدنيا وما فيها من خلائق، وإن جاء الوصف في سورة النبأ» من باب تقريب الأمر لأهل الدنيا، ولكنه يبقى تشريفًا لشجرة العنب ولثمرتها الطيبة المباركة.

(وزرع ونخيل): لفظة زرع هنا تشمل كل أنواع الزروع ـ النباتات ـ وذكرها هنا وفي مواضع أخرى كثيرة من القرآن الكريم تبلغ المواضع العشرة غير أربعة مواضع أخرى جاءت فيها بصيغة الفعل أو الفاعل جاء ليؤكد كل أنواع النبات مع التركيز على أنواع خاصة منها كالأعناب والنخيل في الآية التي نحن بصددها، وكالتين والزيتون والرمان والموز الطلح في مواضع أخرى تأكيدًا على أهمية خاصة في كل منها تميزها عن بقية الثمار والزروع.

[س] بما تمتاز شجرة النخيل؟

والنخيل من الأشجار دائمة الخضرة، وتتميز بساق طويلة باسقة تنتهي بمجموعة من الأوراق في قمتها، وليست لها فروع، وهي لا تسقط أوراقها التي تستر براعمها في قمتها إلا بفعل الإنسان. وثمار النخيل من (بسر)، و(رطب)، و(بلح)، و(تمر)، تعبير من الثمار النباتية المتميزة بقيمة غذائية عالية، فالتمر الجاف يحتوي على مواد كربهيدراتية بما فيها من السكريات بنسب تزيد على ٧٠٪، وعلى ماء بنسبة ١٣٪، وألياف بنسبة ١٠٪، وعلى مواد دهنية بنسب تصل إلى ٢,٥٪، وعلى أملاح معدنية بنسب تصل إلى ١,٥٪، وعلى فيتامينات (أ، ب، ج) وبروتينات وهرمونات ومضادات حيوية بالنسب المتبقية.

ومن هذه الهرمونات، ما تتكون من تسعة أحماض أمينية، ويشبه هرمون الأدكستيوسين الذي يلعب أدوارًا مهمة في جسم الإنسان ذكرًا كان أم أنثى من مثل إيقاف النزيف، وعلى إدرار اللبن والمساعدة على يسر المخاض، وعلى اندمال الرحم وانقباضه بعد الولادة، وعلى ترقيق المشاعر، وتثبيت الفؤاد، وانشراح الصدر، وجلاء الأحزان عند الجنسين، ومنهما هرمون الأستروجين الذي له وظائف كثيرة من أهمها ضبط توازن كل من الدهون والأملاح في الجسم.

[س] ما أهم مكونات التمر؟

ومن أهم مكونات التمر أملاح المغنسيوم والمنجنيز والحديد التي توجد بتركيزات مناسبة وبصورة سهلة الامتصاص بواسطة جسم الإنسان والأول له تأثير بالغ على الغدد الموجودة بالجسم بما في ذلك الغدد الصماء التي تقوم على إفراز الهرمونات، وله دور كذلك في تهدئة الجهاز العصبي، وسلامة كل من العظام والأسنان، وفي زيادة معدلات نمو الخلايا، ومرونة الأنسجة، ومقاومة السموم الحمضية، وخفض حرارة الجسم وترطيبه، أما المنجنيز فأملاحه مهدئة للأعصاب، ومرققة للمشاعر والعواطف، ومزيلة للهموم والمخاوف، ومطمئنة للنفس، والحديد يلعب دورًا مهمًا في بناء المادة الحمراء في الدم، ويصل إلى الأطفال الرضع عن طريق لبن الأمهات في أثناء الرضاعة الطبيعية.

[س] لماذا ركز القرآن الكريم على النخيل؟

من هنا كان تركيز القرآن الكريم على النخيل لتميزه على غيره من النباتات ولأهمية ثمره البالغة، ولذلك جاء ذكره في عشرين آية قرآنية مباركة في ست عشرة سورة، ومن هذه الآيات ما ذكر (النخلة) مفردة كما جاء في سورة مريم مرتين لتحديد نخلة معينة بذات، ومنها ما ذكر (النخل) معرفًا في عشر آيات، وما ذكر (نخيل) بصيغ الجمع غير المعرفة سبع مرات، و(نخلاً) مرة واحدة.

[س] ما هي الدلالة العلمية في قوله تعالى: ﴿صنوان وغير صنوان يسقى بماء واحد ونفضل بعضها على بعض في الأكل﴾ ؟

يعرف العلماء اليوم أكثر من أربعمائة ألف نوع من أنواع النباتات، منها حوالي

٢٥٠,٠٠٠ نوع من أنواع النباتات الزهرية التي أعطاهـا الله تعالى القدرة على إنتاج غذائها بعمليـة التمثيل الضوئي، وحوالي ١٥٠,٠٠٠ نوع من النـباتات غير الزهرية التي ليست لها قدرة على القيام بعملية التمثيل الضوئي فتتغذى بطرائق أخرى.

وكل نوع من هذه النباتات مرتبط ارتباطًا وثيقًا ببيئته المحكومة بوضعه الجغرافي من التضاريس والمناخ، وتبـاين أنواع الصخور والتربة ووفرة الماء أو قلـته، وتعدد الكائنات المصاحبة له وغير ذلك من عوامل، ولكنه محـكوم أكثر بشفرته الوراثية التي تتحكم في صفاته وقدراتـه المختلفة، ومنها قدرته على اخـتيار أنواع محددة من عناصـر ومركبات الأرض التي تحيا عليها لتعطي ثمارًا أو حبوبًا وبذورًا خاصة لكل منها طعمه، ورائحته، ولونه، وشكله، وحجمـه، مع اتفاق كل الظروف البيئيـة المحيطة، فكل نوع من أنواع النبات كأي كائن حي له عدد محدد من الصـبغيات يميزه عن غيره، وكل واحد من هذه الصبغيات يحمل عددًا من المورثات الجينات يصـدر كل منها التعليمات اللازمة للخلية لتصنيع بروتين محدد، ومع تباين الموروثات من نبـات إلى آخر تتباين البروتينات المنتجة بداخل الخلايا، ومن ثم تتباين ثمارها طعـومًا ورائحة وألوانًا وأشكالاً وأحجامًا، وهى متماثلة من نوع واحد (صنوان) أو غير متماثلة من أنواع متعددة (غير صنوان) تسقى بماء واحد ويفضل الله تعالى بعضها على بعض في الأكل.

س: متى يتم التنوع بين أفـ [illegible]

ويتم هذا التنوع بين أفراد الـنوع الواحد من النبات في أثناء عمليـة التكاثر واتحاد المورثات بين الخلايا الذكرية والأنثوية بنسب مختلفة، فتتنوع الثمار تحت نفس الظروف البيئـية وفي النوع الواحد (صنوان)، كمـا يتم بين الأنواع المختلفة في البيـئة الواحدة (غير صنوان) وبين البـيئات المختلفة، حتى تتـعدد الثمار والحبوب والمنتجـات النباتية لتفي بكل احتياجات الحياة على الأرض.

وفي الآية الكريمة إشارة إلى علوم التصنيف، والوراثة، والبيئة، والأراضي، وهى حقائق لم تتكشف للإنسان إلا بصورة بدائية فـي نهايات القرن الثامن عشر الميلادي ولم يتم تبلورها إلا في الـعقود المتأخرة مـن القرن العشرين، وورودها فـي كتاب الله الذي أنزل في مطلع القرن السابـع الميلادي بهذه الدقة العلمية والشمـول والإحاطة لما يقطع

بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق، ويشهد بالنبوة وبالرسالة للنبي الخاتم الذي تلقاه ولذلك ختمت الآية الكريمة بقول الحق تبارك وتعالى ﴿**إن في ذلك لآيات لقوم يعقلون**﴾ فالحمد لله الذي أنزل القرآن الكريم بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، وتعهد بحفظه في نفس لغة وحيه (اللغة العربية) فحفظه حفظًا كاملاً: حرفًا حرفًا، وكلمة كلمة، وآية آية، وسورة سورة على مدى أربعة عشر قرنًا وإلى أن يرث الله تعالى الأرض ومن عليها، في الوقت الذي تعرضت كل صور الوحي السابقة إما للضياع التام أو للتحريف، فالحمد لله على نعمة القرآن، والصلاة والسلام على النبي الخاتم والرسول الخاتم الذي تلقاه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين(١).

من الدلالات العلمية للآية الكريمة

قال تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ...﴾ [الزمر: ٢١].

أولاً: الإشارة إلى أن الماء المخزون تحت سطح الأرض كله من ماء المطر:

تشير هذه الآية الكريمة إلى دورة الماء حول الأرض و هي لم تعرف إلا في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي، على الرغم من أن فرنسيًا باسم «برنارد باليسي Bernard Palissy» عاش في الفترة ما بين ١٥١٠م، ١٥٨٩م نادى بأن الأنهار والينابيع لا يمكن أن تنشأ عن غير ماء المطر، وواضح من أسلوبه أن فكرته هذه مقتبسة عن بعض ترجمات القرآن الكريم أو عن بعض كتابات المسلمين التي كانت قد ترجمت إلى اللغات الأوروبية في أوائل عصر النهضة، وعلى الرغم من ذلك فإن الفكرة الخاطئة بأن الماء المتجمع تحت سطح الأرض مندفع إلى داخل كتل القارات من ماء البحار والمحيطات بتأثير من حركة الرياح ظلت سائدة في كل أوروبا إلى أواخر القرن التاسع عشر الميلادي. وقبل ذلك بأكثر من عشرة قرون نزل القرآن الكريم مؤكدًا أن كل ماء الأرض والمقدرة كميته حاليًا بنحو ١,٤ بليون كيلو متر مكعب قد أخرجه ربنا تبارك

(١) النبات في القرآن (٥/٨٧) أ/ د/ زغلول النجار.

وتعالى كلـه من داخل الأرض، وذلك بقول الحق تبـارك وتعالى: ﴿وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا * أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا﴾ [النازعات: ٣٠، ٣١].

ونعلم اليوم أن هذا الكم الهائل من الماء قد أخرجـه ربنا تبارك وتعالى على هيئة بخار الماء المتصاعـد من فوهات البراكين، ومن صدوع الأرض العميقـة، وقبل انبثاق هذا البخار المائي كان الله تعالى قد هيأ لـه وسائل التكثيف من الرياح التي حملته إلى الأجزاء العليا مـن نطاق المناخ (الذي يتراوح سمكه بين ٧ و ١٦ كـيلو مترًا)، والذي يتميز بانخفاض درجات الحرارة فيه مـع الارتفاع حتى تصل اليوم عند قمته إلى ستين درجة مئـوية تحت الصفر (-٦٠°م) فـوق خط الاستواء، وبوصول بخـار الماء إلى تلك المستويات تكثف على هـيئة السحب، ثم لقحت الرياح تلك السحب بـهباءات الغبار وغيرهـا من نوى التكثف حتى تكونـت السحب الممطرة (المزن أو السـحب المزنية)، وتكونت فيهـا قطيرات الماء في بادئ الأمر دقيـقة الحجم جدًا حتى يتمكن هذا الجزء من الغلاف الغـازي للأرض من حملها. وبتـكرار عمليات التكثـف ازداد حجم تلك القطيرات وكتلة كل منهـا بالتدريج حتى سقطت بمشيئة الله وتقـديره على هيئة زخات من المطـر أو رشات مـن البـرد أو الثلج، جـرت على سـطح الأرض وفـاضت إلى منخفـضاتها لتكـون البحار والمحيطـات، وبتعرض الماء في تلـك المنخفضات لأشـعة الشمس يتبخـر جزء منه ليعاود رحلته حول الأرض حتـى يرجع إليها مطرًا أو بردًا أو ثلجًا، يخـزن جزء منه في تربة الأرض وصخورها المسـامية المنفذة للمـوائع، ويفيض أغلبه إلى البحار والمحيطات وبذلك بدأت دورة الماء حول الأرض.

[س] مما تتكون السحب؟

وبتصريف الرياح بمشيئـة الله وإرادته تكونت السحب ولا تزال تتكون، وشحنت ولا تزال تشحن بمزيد من بخار الماء، وذلك بالتفاعل بين الكتل الهوائية المختلفة وهي دافئة ورطـبة فوق المسطحات المـائية بالمناطق المدارية، وحـارة جافة فوق صحـاريها، وباردة جافـة فوق المناطق القطبيـة، وبتداخل هذه الكتل الهـوائية مع بعضهـا البعض تتكون السحب المـمطرة والأعاصير المدمرة، وغـير ذلك من المظاهر الجوية التـي تعقد تضاريس سطح الأرض من شدة أنشطتها.

وعندما يسخن الهـواء بملامسته سطح الأرض بحيث يصبح أدفـأ من كتل الهواء المحيطة به فـإنه يتمدد، فتـقل كثافته ويـرتفع إلى أعلى، وبارتفاعه يتـناقص ضغطه، وتنخفض درجة حرارته حتى تصل رطوبته إلى درجة التشبع فيبدأ ما به من بخار الماء في التكثف. وبحمل مزيد من بخار الماء إلى السحب المتكونة، وبتوافر مزيد من نوى التكثف كالهباءات الدقيقة من الغبار وبعض المركبـات الكيميائية التي لها جاذبية لبخار الماء من مثل كبريتات النشادر، وبعض دقـائق الأملاح المتصاعدة مع بخار الماء، تزداد قطيرات الماء حجمًا وكتلة حتى تسقط بفعل الجاذبية الأرضية متى وحيث يريدها الله، وبالكم الذي يقدره سبحانه.

وتشير الدراسات إلى أن حرارة الشمس تبخر من ماء الأرض سنويًّا ٣٨٠,٠٠٠ كيلو متر مكعب من الماء (٣٢٠,٠٠٠ كيلو متر مكعب منها تتبخر من أسطح البحار والمحيطات، ٦٠,٠٠٠ كـيلو متر مكعب تتبـخر من ماء اليابسـة السطحي ومما تحت سطح الأرض، ومن نتح النباتات وتنفس وإفرازات كل من الإنسان والحيوان). وهذه الكميـة المتبخرة من ماء الأرض تـعود كلها إلى الأرض ثانية فـي نفس السنة، ولكن يعاد توزيعها بعلـم الله وحكمته وبفضله ورحمته، فيعـاد إنزال ٢٨٤,٠٠٠ كيلو متر مكعب من ماء المطر علـى البحار والمحيطات، ٩٦,٠٠٠ كيلو مـتر مكعب منه على اليابسة، بفارق ٣٦,٠٠٠ كـيلو متر مكعب من الماء تنقص من مجمـوع ما تبخر من ماء البحار والمحـيطات، وتزيد على مجموع مـا تبخر من ماء اليابسة، فـتجري على سطحها لتفيض في النهاية إلى البحار والمحيطات حتى يبقى منسوب الماء فيها ثابتًا عند مستوى محدد في كل فترة زمنية محددة.

[س] ما فائدة المطر عند نزوله على سطح الأرض؟

ومـاء المطر أثنـاء جريـه على سطـح الأرض يروي كـلاً من النبـات والحيـوان والإنسان، ويتسرب جزء مـنه إلى داخل القشرة الأرضية عبر الصخـور المنفذة فيخزن فيهـا بمشيئة الله تـعالى وإرادته وتقديره حـتى يخرجه لنا علـى هيئة العيـون والينابيع الطبيعية، أو يصل إليه الإنسان بواسطة حفـر الآبار مختلفة الأعماق في فترات يحتاج فيها إلى هذا الماء.

ويقوم ماء المـطر عند هطوله بتفتـيت صخور الأرض، وتكوين التربة، وشـحنها بقدر من الرطوبة، كما يقوم بشق الفـجاج والسبل، وتسوية سطح الأرض، وتلطيف الجو، والمحافظة علـى رطوبة الهواء، وبإذابة العديد من الأملاح الـتي في الصخور، وحملها إلى البحار والمحيطات، وتركيز العديد من الخامات المعدنية والثروات الأرضية المختلفة أثناء هذه العمليات المتعددة.

ولولا هذه الدورة لماء الأرض لفـسد وتعفـن وأسن؛ لأن الأوساط المائية يـعيش ويموت فيـها البلايين من الـكائنات الحية فـي كل لحظة، ولذلك يمن علينا ربـنا تبارك وتعالى في هذه الآية الكريمة وفي العديد غيـرها من الآيات القرآنية بإنزال الماء طهورًا مباركًا ثجاجًا من السماء وفي ذلك يقول عز من قائل:

﴿ وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ ﴾ [الحجر: ٢٢].

ويقول: ﴿ وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الأَرْضِ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ ﴾ [المؤمنون: ١٨].

﴿ وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا ﴾ [الفرقان: ٤٨].

﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ ﴾ [فاطر: ٢٧].

﴿ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الأَرْضِ ﴾ [الزمر: ٢١].

﴿ أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ * أَأَنتُمْ أَنزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ أَمْ نَحْنُ الْمُنزِلُونَ ﴾ [الواقعة: ٦٨، ٦٩].

﴿ قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْرًا فَمَن يَأْتِيكُم بِمَاءٍ مَّعِينٍ ﴾ [الملك: ٣٠].

﴿ وَأَنزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجًا ﴾ [النبأ: ١٤].

هذه الحقائق أنزلـها ربنا تبارك وتعالى من قـبل أربعة عشر قرنًا، وكـان فلاسفة الحضارة الإغريقـية من قبل ذلك يعتقدون أن الماء المتـجمع تحت سطح الأرض مندفع

إلى داخل القارات من ماء الـبحار والمحيطات بتأثير حـركة الرياح، وأن الماء المخزون في صخور الأرض يعاود الحركـة إلى المحيطات عبر هوة خيالية سحيـقة أطلقوا عليها اسم تارتار، وقـد سادت هذه الخرافات فـكر الحضارة الإغريـقية وتبناها الـعديد من فلاسفتهم من أمثال طاليس في الـقرن السابع قبل الميلاد، وكل من أفلاطون وأرسطو في القرن الرابع قبل الميلاد، وأضاف الأخير أن بـخار ماء التربة يتكثف في التجاويف الباردة للجبال ممـا يشكل بحيرات تحت سطح الأرض تغذى الينابيع المائيـة، وقد تبعه في ذلك سينيكا في القرن الأول الميلادي، واستمر اعتقاد الأوروبيين في هذه الخرافات حتى أواخر القرن التاسع عشـر الميلادي (١٨٧٧م) على الرغم من أن الفرنسي «برنارد باليسي Bernard Palissy» كان قـد أشار في سنة ١٥٨٠م أي بعد بدء تـنزل القرآن الكريم بنحو عشرة قرون إلى أن الماء الأرضي يـعود أصله إلى ماء المطر، ووافقه على ذلك كل من «ماريوت E. Mariotte» و «بيرو P.Perraut» في القرن السـابع عشر الميلادي، وعارضهم بالخرافات القديمة واحـد من أبرز مفكري القرن السابع عشر وهو «رينيه ديكارت René Descartes» المتوفي سنة ١٦٥٠ ميـلادية. وواضح من كتابات باليسي كما سبق وأن أشرنا أنه كان قـد استقى هذه الفكرة من بعض كتابات المسلمين الأوائل التـي كانت قـد ترجـمت إلى عـدد من اللغـات الأوروبية فـي أوائل عصـر النهضـة، أو عن بعض الترجـمات الأولى لمعانـي القرآن الكريم إلى إحـدى اللغات الأوروبية وذلك لوضوح النبرة الإسلامية فيما كتب.

(ب) أصل الماء الذي خزن في صخور الأرض:

ومن الثابت علميًّا اليوم أن الماء الذي خـزن في صخور الأرض بتـقدير من الله سبـحانه وتعالى أصله كـله من ماء المطر الذي أنزله ربنـا تبارك وتعالى على فـترات متطـاولة من الزمن، وأن هذا الماء يتـحرك رأسيًّا في مناطق التـشبع السطحـية، ثم يتحرك أفقيًّا أو مائلاً حـتى يخزن في أحد مكامـن الماء التي أعدتها الإرادة الإلهـية بحكمة بالغة، لمدد قد تطول إلى عدة آلاف من السنين، وقد تتجدد بماء المطر السنوي أو لا تتجـدد، وقد يصـادف هذا الماء المخزون تحت سطـح الأرض في حركتـه بعض الصدوع، أو الفواصل أو الشقوق فيصـعد منها إلى سطح الأرض على هيئة ينابيع أو عيون مائية، ولذلك قال ربنا تبارك وتعالى: ﴿فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الأَرْضِ﴾.

ثانيًا: إخراج الزروع مختلفة الألوان من الأرض بمجرد إنزال المطر:

يعرف العلم في زماننا الراهن أكثر من ٣٥٠,٠٠٠ نوع من أنواع النباتات، ويمثل كل نوع منها ببلايين الأفراد، وكل نوع من هذه الأنواع له من صفات الخارجية (الشكلية) والداخلية (التشريحية) ما يميزه عن غيره. والمزهر من هذه النباتات له زهوره، وثماره الخاصة به، وكل ثمرة من تلك الثمار لها طعومها، وروائحها، وألوانها، وأشكالها المميزة لها. ومن هذه النباتات ما يزرع، ومنها ما ينبت بطريقة فطرية، وإن كان الله تعالى قد خلقها كلها في بادئ الأمر بطريقة فطرية لا دخل للإنسان فيها؛ لأنها كلها سابقة في وجودها على وجوده بملايين السنين.

[س] تختلف النباتات والزروع في صفاتها مع أنها تسقى بماء واحد فلماذا؟

إخراج كل هذه النباتات والزروع المتباينة في صفاتها، وكلها يسقى بماء واحد يشير إلى ما أعطاه الله تعالى لكل نبتة من قدرة فائقة على اختيار ما يناسبها من عناصر الأرض ومركباتها، ولولا هذه القدرة الإلهية المبدعة في بناء الشفرة الوراثية لكل نوع من أنواع النبات، بل لكل فرد منها، ما أنبتت الأرض على الإطلاق، ولولا إنزال الماء من السماء ما نشطت تلك الشفرة الوراثية، ولولا ما أعطى الله سبحانه وتعالى للبذرة النابتة من قدرة على امتصاص الماء، وزيادة في الحجم، وإحداث ضغوط هائلة على أغلفتها حتى تتشقق وتنفجر ما أنبتت تلك البذور، ولا كانت تلك النباتات. . . !!

ولولا ما أعطى الله جل جلاله للجنين في داخل أي من البذرة أو النواة من قدرة على اليقظة من سباته بمجرد وصول الماء إليه وهو كامن، ساكن في داخل بذرته أو نواته، ثم النمو بسرعة ملحوظة ما أنبتت تلك البذور، ولا كانت تلك النباتات والزروع.

ولولا تخير الله تعالى لعوامل التعرية المختلفة لتفتيت صخور الأرض ما تكونت التربة، ولولا ما وضع الخالق سبحانه وتعالى في تربة الأرض من قدرة على التفاعل مع ماء السماء، واتحادها به، وانتفاشها بتشربه، وارتفاعها إلى أعلى حتى ترق رقة

شديدة فتنشق ما استطاعت السويقة الطرية الندية المنبثقة من داخل البذرة النابتة الصعود إلى سطح الأرض، ولا استطاع المجموع الجذري من التغلغل في داخل التربة.

هذا إذا كان المقصود بألوان الزروع والنباتات هنا هو أنواعها وأصنافها العديدة، أما إذا كان المقصود ألوانها التي تتراءى لعين كل من الإنسان والحيوان نتيجة لامتصاصها بعض أطياف نور النهار الأبيض الناصع فإننا نعلم اليوم أن ألوان كل من الزهور، والثمار، والأوراق في النباتات المزهرة تصنعها يد القدرة الإلهية المبدعة عن طريق عدد من الأصباغ الأساسية من مثل الكلوروفيللات الخضراء، والأنثوسيانيتات الحمراء، والكاروتينات الصفراء وعدد آخر من الأصباغ الثانوية التي تعرف باسم «أصباغ الإحساس»، وبتباين نسبها إلى بعضها البعض تتكون هذه الأطياف المبهرة لألوان الزروع والنباتات المختلفة التي جعلها الله تعالى متعة للناظرين، ووسيلة من وسائل اجتذاب الحشرات وغيرها من الحيوانات للعمل على إخصاب الزهور وانتشار البذور في الأرض بما يعين على استمرارية النباتات في الوجود بأمر الله سبحانه وتعالى.

ثالثا: ثم يهيج فتراه مصفرًا:

[س] أشرح قوله تعالى ﴿ثم يهيج فتراه مصفرا﴾؟

في بدء حياة النبتة من الزروع المختلفة تغطي الأصباغ الخضراء على لونها، وذلك لحاجة النبات إليها في عملية التمثيل الضوئي التي يبنى بواسطتها غذاءه، وعند تمام نضج الثمار تتوقف حاجة النبات إلى الغذاء، وبالتالي تتوقف قدرته على إنتاج الأصباغ الخضراء، وما تبقى منها يبدأ في التحلل والتحول إلى عدد من المركبات الكيميائية التي تفتقر إلى الخضرة، وهنا تبدأ الأصباغ الصفراء الشبيهة بأصباغ الجزر الأصباغ الكاروتينية في الظهور التدريجي حتى تسود.

رابعًا: ثم يجعله حطامًا:

[س] متى يكون النبات حطامًا؟

يكوّن الماء أغلب أنسجة النباتات (نحو ٨٠٪ في المتوسط)، وعند نضج الثمار

فإنها تفقد نسبًا متباينة من مكوناتها المائية بالتدريج، خاصة في حالة الحبوب الجافة، وكذلك تفقد باقي أنسجة النبات ماءها بالتدريج في حالة المحاصيل الحولية حتى تجف بالكامل، وتبقى موادها الصلبة، وما كان ذائبًا في مائها من أملاح، وهنا تتوقف حياة النبات، وتبدأ مادته الجافة، في التحلل بواسطة العديد من النباتات المتطفلة مثل «الحزازيات Mosses» و «الأشنات Lichens»، و «الأبواغ Spores»، و «الفطريات Fungi» والتي تفرز أعدادًا من الإنزيمات التي تساعد على تحلل بقايا النبات، وقد تأتي البكتيريا بأعدادها الغفيرة لتتم عملية التحلل بالكامل، كما قد تساعد عوامل التعرية المختلفة على تفتيت جسم النبات اليابس أو المتحلل حتى تجعله حطامًا، وقد يتحول هذا الحطام في النهاية إلى مكوناته الأساسية التي تمتصها التربة، وهي صورة مصغرة لدورة الحياة والموت التي يتعرض لها كل مخلوق ولذلك تختم الآية الكريمة بقول الحق تبارك وتعالى: ﴿إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَذِكْرَىٰ لِأُولِي الْأَلْبَابِ﴾.

هذه الحقائق لم تبدأ في التكشف للإنسان إلا على مراحل متطاولة في القرون الثلاثة المتأخرة ولم تتم بلورتها إلا في أواخر القرن التاسع عشر الميلادي، وورودها في كتاب الله بهذه الدقة العلمية، والشمول والإحاطة، والكمال وهو كتاب أنزل قبل معرفة الإنسان بتلك الحقائق بنحو عشرة قرون كاملة لما يثبت لكل ذي بصيرة أن القرآن الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية بل هو كلام الله الخالق الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، وتعهد بحفظه في نفس لغة وحيه اللغة العربية فحفظه كلمة كلمة، وحرفًا حرفًا على مدى يزيد على الأربعة عشر قرنًا، وإلى أن يرث الله تعالى الأرض ومن عليها، وذلك تحقيقًا للوعد الإلهي الذي قطعه ربنا تبارك وتعالى على ذاته العلية فقال عز من قائل: ﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ﴾ [الحجر: ٩].

فالحمد لله على نعمة القرآن، والحمد لله على نعمة الإسلام، والحمد لله على هدى خير الأنام، سيد الأولين والآخرين، وخاتم الأنبياء والمرسلين، الذي بعثه الله تعالى رحمة للعالمين، فصلى الله وسلم وبارك عليه، وعلى آله وصحبه، ومن تبع هداه، ودعا بدعوته إلى يوم الدين وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين(١).

(١) النبات في القرآن (٥/ ١٠٥) أ/ د/ زغلول النجار.

قال تعـالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا﴾ [فاطر:٢٧].

أولاً: الثمرات في اللغة العربية:

(الثمرات) جمع (ثمرة)، و(الثمرة) في العربية اسم لكل ما يتطعم به من أعمال الشجر، ويقال لكل نفع يصدر عن شيء: ثمرته، و(الثمرة) واحدة (الثمر)، وجمعها (ثمرات)، وجـمع (الثمر) (ثمـار)، وجمع الثمـار (ثمر)، وجمع ثمـر هو (أثمار). ويقال فـي العربية: (أثـمر) الشجـر أي طلع ثمره، وشـجر (ثامـر) إذا أدرك ثمره، وشجرة (ثامرة) أو (ثمـراء) أي ذات ثمر. ويكنى (بالثمر) أحيانًا عـن المال المستفاد، فيقـال: (أثمر) الرجل إذا كثـر ماله، ويقال: (ثمر) الله مـاله (تثميرًا) أي كـثره له. كذلك يكني (بالثمر) عن العقد في أطراف السوط تشبيها بالثمر في الهيئة والتدلي من الشجر، كما يكنى به عن كل مشابه لذلك، (فالثميرة) من اللبن هى كل ما تحبب من الزبد تشبيهًا بالثمر في الهيئة، وفي التحصيل عن اللبن كأفضل ما فيه.

ثانيًا: الثمرات في علوم النبات:

تعرف (الثمـرة) في النباتات المزهرة بأنها المتاع (المبـيض) الناضج للزهرة، والزهرة هى الجزاء الذي يحمل أعضاء التكاثر في النباتات المزهرة، وهى العضو الثابت في تلك النباتات الراقية لأنه لا يتأثر بتغيرات البيئة، ومن هنا اتخذت الزهرة أساس لتقسيم النباتات المزهرة.

وبعض الزهور مـفردة الجنس، والبعـض الآخر يضم كـلاً من أعضـاء التذكـير والتأنيـث، وعندما تندمج النـواتان الذكرية والأنثويـة يتم إخصاب الزهـرة، وبنجاح اندماجهـما يتكون جنين حي للنبـات في داخل البذور محاطًا بالغـذاء اللازم لنموه، ويحيطه جدار حافظ يعـرف عادة باسم القصرة، وبنمو البويضة المخصـبة وما بداخلها من بذرة أو بذور تتكون الثمرة بـتضخم أنسجة المتاع (المبيض) وأحيـانًا يتضخم بعض

أنسجة الزهرة الأخرى، وقد يسمك جدار المتاع أو يتصلب أو يبقى رقيقًا ليكون جدار الثمرة التي تظهر بتكشفها بعد تساقط أجزاء الزهرة الأخرى عنها. فبعد تمام عملية إخصاب الزهرة، وتكون الثمرة، تبدأ أعضاؤها الأخرى في الذبول والسقوط في معظم النباتات المزهرة، وإن شذ بعضها عن ذلك.

وتبقى الوظيفة الأصلية للثمار منحصرة أساسًا في المحافظة على أجنة النبات في داخل البذور، ومدها بالغذاء حتى تمام نموها، ثم مساعدة تلك البذور على الانتثار والانتشار بعد نضج الثمرة، أو بعد الاغتذاء عليها بواسطة أي من الإنسان أو الحيوان وإلقاء البذور في الأرض لتنبت من جديد، وقد تتفسخ الثمرة وتنفتح فطريًّا لإخراج البذور التي يمكن حملها بواسطة الرياح، أو المياه الجارية، أو بواسطة أي من الإنسان أو الحيوان إلى أماكن بعيدة لتساعد على انتشار النبات.

ثالثًا: اختلاف ألوان الثمار بمعنى اختلاف أنواعها :

في تفسير قوله تعالى: ﴿ .... **فأخرجنا به ثمرات مختلفًا ألوانها** .... ﴾.

[س] ما المقصود باختلاف ألوان الثمار؟

ذكر الزمخشري يرحمه الله أن اختلاف الألوان يشمل كلاً من اختلاف الأجناس والهيئات، وإذا أخذنا ذلك على المحمل الأول فإننا نجد أن كلاً من أجناس وأنواع الثمار من الكثرة بحيث يصعب حصرها، ولكن يمكن تجميعها في عدد من المجموعات الكبرى على النحو التالي:

(١) مجموعة الثمار الزهرية البسيطة:

[س] ما هي الثمار الزهرية؟

وهي الثمار التي تتكون أساسًا عن زهرة واحدة لها متاع (مبيض) واحد، سواء تكونت من كربلة واحدة أو من عدة كرابل ملتحمة، وتحوى كل واحدة من هذه الثمار البسيطة الجنين الحي للنبات، محاطًا بكم من الغذاء لنموه حتى تمام ذلك، ثم يختزن لإنباته في المستقبل، ويحاط الجنين بعدد من الأغلفة النباتية لحمايته، ويعرف الجنين، وما حوله من مخزون غذائي وأغلفة حماية باسم البذرة أو النواة أو الحبة، وبواسطة تلك الأجنة النباتية المحفوظة بداخل البذور أو النوى أو الحب يستمر وجود النبات إلى ما شاء الله.

ومن هذه الثمار البسيطة ما هو غض (رطب)، وما هو جاف، والثمار البسيطة الغضة يحاط الجنين فيها بثلاث طبقات أو أغلفة من الداخل إلى الخارج على النحو التالي: غلاف خشبي للبذرة (أو النواة)، وغلاف وسطي شحمي يزاد سمكه ويقل من ثمرة إلى أخرى، وهو الجزء الذي يؤكل عادة، وغلاف خارجي جلدي رقيق يغلف الثمرة بأكملها، وقد يصبح شمعيًّا سميكًا عند تمام نضج الثمرة، ويعرف هذا النوع من الثمار باسم الثمار الحسلية، ومن أمثلتها المشمش، والخوخ، والبرقوق، والكريز، والزيتون، وأشباهها.

ومن الثمار البسيطة الغضة ما يعرف باسم الثمار اللبية وفيها الأغلفة الثلاثة الحامية للجنين طرية بعد نضج الثمرة وذلك مثل الخيار والقثاء، أو يبقى جدار البذور صلبا مثل العنب والطماطم، والثمار اللبية وهي ثمار شحمية ذات بذور عديدة منغرسة في المادة اللبية للثمرة ومن أمثلتها البطيخ والشمام، والبرتقال، وأشباهها.

[س] ما هي مكونات زهور النبات؟

أحيانًا يدخل في تركيب الثمار أجزاء أخرى من مكونات زهور النباتات غير المتاع (مبيض الزهرة) من مثل التخت، الكأس، القلم، والأوراق الزهرية، وهذه الثمار قد تكون بسيطة مثل ثمار التفاح، والكمثري، والسفرجل، والتي يتضخم التخت فيها فيكون الجزء الذي يؤكل من الثمرة، وتعتبر هذه الثمار ثمارًا زهرية غير حقيقية؛ لأن الجزء الذي يؤكل فيها هو تخت الزهرة المتضخم، وقد تكون هذه الثمار غير بسيطة أي مركبة كما سيأتي ذكره.

أما الثمار البسيطة الجافة فتكون أغلفة الجنين فيها كلها جافة، وتكون الثمرة إما منشقة أو متفتحة أو غير متفتحة، ومن الثمار المنشقة ثمرة الخروع، ومن المتفتحة ما ينفتح بغطاء يغطي علبة مثل ثمرة عين القط، أو بثقوب تخترق جدار الثمرة، كما هو الحال في ثمرة الخشخاش، أو بتفتح علبة بواسطة أسنان متداخلة تنفتح العلبة عبرها، كما هو الحال في ثمرة القرنفل، أو عبر مصراعين أو أكثر كثمرة نبات القطن، أو عبر حواجز قاطعة كما في ثمرة البنفسج. ومن هذه الثمار ما يأخذ شكل الجراب مثل ثمار العليق التي تتفتح طوليًّا من جانب واحد، وثمار البقول التي تنفتح من الجانبين، ومنها ما يأخذ شكل الخردلة مثل ثمار كل من الجرجير والمنثور.

أما الثمار البسيطة الجافة غير المتفتحة فيظل الجدار الخارجي للثمرة مغلقًا، ولا تستطيع البذور التحرر من داخلها إلا بعد كسر جدار الثمرة أو تحلله، والجدار هنا قد يكون خشبيًّا كما هو الحال في البندق، واللوز، والجوز، والبيكان، أو قد يلتحم جدار الثمرة مع قصرة البذرة كما هو الحال في ثمار القمح، وقد يكون الغلاف الخارجي غشائيًّا أو جلديًّا غير ملتحم مع قصرة البذرة، كما هو الحال في بذور الورد.

(٢) مجموعة الثمار الزهرية المتجمعة:

س/ مما تتكون مجموعة الثمار الزهرية المتجمعة؟

وتتكون هذه الثمار من وحدات متجمعة تنتمي إلى زهرة واحدة، أي من متاع واحد ذي كرابل سائبة، ومن أمثلتها ثمار كل من الفراولة، والراسبري، والقشطة، والشليك.

(٣) مجموعة الثمار الزهرية المركبة:

س/ مما تتكون مجموعة الثمار الزهرية المركبة؟

وتتكون من الثمار الناتجة عن عدد من الأزهار المجتمعة على نورة واحدة، وتشمل هذه الثمار المركبة أوراقًا، وأعناقًا، وقنابات زهرية بالإضافة إلى متع (مبايض) الزهور المحتوية على أجنة النبات.

س/ ما أمثلة الثمارة الزهرية المركبة؟

ومن أمثلة هذه الثمارة الزهرية المركبة ثمار كل من التين، والجميز، والتوت، والأناناس، وهى تعتبر ثمارًا غير حقيقة لاشتراك أعداد من أجزاء الزهرة مع المتاع في تكوين الثمرة.

وقد يتسع مدلول الثمرة ليشمل كل جزء من النبات يمكن الاستفادة به عن غير طريق زهوره، وذلك من مثل الجذور في حالات الجزر واللفت وما شابههما من ثمار، والدرنات في حالات البطاطس والبطاطا وأشبهما، والسيقان في حالة كل من قصب السكر والغاب، والأوراق في حالة نباتات النعناع والجرجير، والبقدونس، وأشباهها.

[س] ما فائدة الثمار النباتية للإنسان؟

والثمار النباتية سواء كانت زهرية حقيقية أو غير زهرية تمثل الغذاء الرئيسي للإنسان، وللعديد من الحيوانات آكلة العشب التي يربيها للاستفادة بألبانها، ولحومها، وشحومها، وجلودها. ومن الثمار ما يشكل مصادر مهمة لـلكربوهيدرات والبروتينات والفيتامينات والأحماض العضوية عبر الزيوت والدهون، والشموع، والأدوية، والأصباغ وللخيوط المستخدمة في صناعات النسيج كثمرة القطن وغيرها من الثمار المشابهة لها.

رابعًا: اختلاف ألوان الثمار بمعنى اختلاف أصباغها:

وكما تختلف الثمار في طرائق نموها تختلف كذلك في ألوانها، كما تختلف في روائحها وطعومها، وكل ذلك يطلق من تركيبها الكيميائي وصفاتها الطبيعية، ومحتواها من المواد الغذائية ومن الماء، ويرد ذلك إلى القدرة التي وهبها الله تعالى لكل نبتة من النباتات على اختيار أقدار محددة من عناصر ومركبات الأرض التي تنمو عليها.

[س] لماذا تختلف ألوان الثمار؟

وتختلف ألوان الثمار الداخلية والخارجية اختلافًا مميزًا لـكل منها، ويفسر ذلك بتباين نسب الأصباغ الموجودة فيها، أي بكل من غلاف الثمرة ولبها.

وهذه الأصباغ النابتة توجد في مجموعات أساسية وأخرى ثانوية، وعلى أساس من نسب هذه الأصباغ يكون اللون النهائي للثمرة الناضجة خارجيًّا وداخليًّا، وبتعدد تلك النسب تصبح ألوان الثمرات النباتية أمرًا يكاد يكون لا نهائيًّا.

(أ) مجموعات الأصباغ النباتية الأساسية:

وتشمل أنواعًا عديدة من الأصباغ التي يمكن جمعها في المجموعات التالية:

(١) مجموعة الأصباغ المخضرة:

[س] ماذا تعرف عن الأصباغ المخضرة؟ وما الاسم العلمي لها؟

وتعرف علميًّا باسم مجموعة «الكلوروفيلات Chlorophil»، وتختص بإعطاء النباتات بأجزائها المختلفة درجات متعددة من اللون الأخضر، خاصة فيما يسمى باسم «المجموع الخضرى للنبات»، وتعتبر مجموعة الأصباغ المخضرة أهم الأصباغ النباتية على الإطلاق، وذلك لدورها الأساسي في عملية التمثيل الضوئي، التي تقوم فيها

الأصباغ الخضراء. الموجودة في أوراق النبات على وجه الخصوص مركزة في جسيمات متناهية الصغر تعرف باسم البلاستيدات الخضراء. وفي عملية التمثيل الضوئي (الكربوني) تلك تقوم «البلاستيدات الخضراء» بالتقاط الطاقة من أشعة الشمس، واستخدامها في تحليل كل من الماء. الصاعد إلى الأوراق مع العصارة الغذائية المستمدة من التربة بواسطة جذور النبات إلى مكوناته الأساسية من الأكسجين الذي ينطلق إلى الجو، والإيدروچين الذي تحتفظ به، وكذلك غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يمتصه النبات من الجو وتحليله إلى مكوناته الأساسية من الأكسچين الذي ينطلق إلى الجو والكربون الذي تحتفظ به لاتحاده مع ذرات الإيدروچين من أجل بناء سلاسل من الكربوهيدرات مثل: النشويات، والسكريات المختلفة، وينتج عن عملية التحويل هذه معظم الطاقة التي يحتاجها النبات والتي تخزن عادة على هيئة روابط كيميائية في عدد من المركبات الكربوهيدراتية اللازمة لحياة النبات، وهى مركبات عضوية لازمة أيضًا لحياة كلٍّ من الإنسان ولحيواناته التي يربيها من آكلات الأعشاب.

والبلاستيدات الخضراء عادة ما تحتوي على عدد من الأصباغ الأساسية غير الأصباغ المخضرة، ولكنها صبغات مستترة وعندما تنقص كمية الأصباغ المخضرة تظهر تلك الأصباغ المستترة وبذلك تتغير البلاستيدات الخضراء إلى بلاستيدات ملونة، ومن البلاستيدات ما هو عديم اللون أي: لا يحتوى على أصباغ، ولكن يخزن مواد غذائية مثل النشويات، والبروتينات، والدهون، مما يحتاجه النبات في نموه وفي بناء ثماره، ويتركب جزيء الكلوروفيل من حلقة من ذرات الكربون والنيتروچين حول ذرة من المغنسيوم، وذيل طويل من ذرات الإيدروچين.

(٢) مجموعة الأصباغ المصفرة:

[س] ماذا تعرف عن مجموعة الأصباغ المصفرة؟ وما الاسم العلمي لها؟

وتعرف علميًّا باسم «الكاروتينات Carotinoids» أو الجزريات نسبة إلى ثمرة الجزر، وتختص بإعطاء الثمار النباتية درجات متعددة من اللون الأصفر المبهج الذي يسر الناظرين، وهي مجموعة من الكربوهيدرات التي تتوزع في سلاسل عديدة تبدأ من اللون الأصفر وتنتهي إلى اللون البني، ومن أشهرها صبغة الجزر المعروفة باسم «الكاروتين Carotene» وتتكون من أربع ذرات من الكربون وست وخمسين ذرة من الأيدروچين.

(٣) مجموعة الأصباغ المحمرة :

[س] ما الاسم العلمي لمجموعة الأصباغ المحمرة؟ وماذا تعرف عنها؟

وتعرف علميًّا باسم أصباغ «الفيكوبيلينات Phycobilins»، وتختص بإعطاء الثمار النباتية درجات متعددة من اللون الأحمر، وهي كذلك مجموعة من الكربوهيدرات التي تتوزع في سلاسل تتشكل بشكل جزئي من مواد بروتينية والكروتينيدات التي تتميز بسلاسل طويلة من الكربون وجزيئات الكلوروفيل وتبدأ من الأحمر الفاتح وتنتهي إلى اللون البنفسجي الغامق، ومن أشهرها صباغ «الفيكو أرثرين Phycoarthrin» الحمراء، و«الفيكوسيانين Phycocyanin» المائلة إلى اللونين النيلي والبنفسجي.

والثمار النباتية في غالبيتها تبدأ باللون الأخضر، ومع اكتمال نموها، واقتراب نضجها يبدأ لونها الأخضر في التغير بالتدريج إلى لونها الخاص بها، والذي تحكمه نسب الأصباغ الداخلة في التركيب الكيميائي لها، خاصة تلك الموجودة في القشرة الخارجية لكل ثمرة من الثمار.

ومع اقتراب نضج الثمرة يتناقص اللون الأخضر بالتدريج حتى يتلاشى جزئيًّا أو كليًّا، وتأخذ الثمرة لونها المميز لها كاللون الأصفر بدرجاته المختلفة لكل من الحمضيات والمشمش، والتفاح والبرقوق الأصفرين، واللون الأحمر لكل من الفراولة، والكريز، وكل من البرقون والتفاح الأحمرين، والبلح الذي يبدأ باللون الأخضر ثم ينتهي إلى أي من اللون الأصفر أو البرتقالي أو الأحمر، وإذا ترطب تحول لون قشرته الخارجية إلى اللون البني أو الأسود، وكذلك ثمرة المانجو التي تبدأ باللون الأخضر الذي قد يتحول عند نضج الثمرة إلى اللون الأصفر أو البرتقالي المشرب بحمرة، أو يبقى على حاله مع تغير في درجة الاخضرار، وثمرة التوت التي قد تبدأ بأي من اللونين الأخضر أو الأبيض، وتنتهي إلى سلسلة من الألوان منها الأبيض، أو الأحمر، أو الأسود، وهكذا.

(ب) مجموعات الأصباغ النباتية الإضافية:

بجوار مجموعات الأصباغ الأساسية في الثمار النباتية، توجد مجموعات من الأصباغ الإضافية التي عرفت باسم «أصباغ الإحساس Sensor Pigments» وهذه توجد في أنسجة النباتات بنسب أقل من الأصباغ الأساسية، ولكنها تلعب أدوارًا

مهمة في حياة النبات على الرغم من ضآلة نسبها، ومن هذه الأصباغ الإضافية ما يلي:

(١) مجموعات الصبغات المؤثرة في لون النبات ككل: وتعرف علميًّا باسم «مجموعة صبغة لون النبات The Phytochrome Pigment Group».

(٢) مجموعات الصبغات المستترة أو الخفية في النبات (The Cryptochrome Pigment GrouP): وهى مجموعة من الأصباغ التي لا تظهر إلا بضعف الأصباغ الأساسية.

(٣) مجموعة الصبغات النباتية الحساسة للأشعة فوق البنفسجية (Uitraviolet Photosensor Pigment Group): مثل الأصباغ الموجودة في نبات دوار الشمس.

ولكل واحد من هذه الأصباغ الإضافية دوره المهم في حياة النبات، ولكنه زيادة على ذلك يختلط مع الأصباغ الأساسية بنسب متفاوتة ليعطي درجات لا نهائية من الألوان لكل من الأزهار والثمار النباتية، ولأوراق النبات في بعض الحالات الخاصة.

[س] تحدث عن دور الأصباغ بكل مجموعاتها الأساسية والإضافية.

ودور الأصباغ النباتية بمجموعاتها الأساسية والإضافية ليس مقصورًا على إصباغ الألوان الخاصة على كل زهرة وثمرة من الزهور والثمار النباتية بأعدادها اللانهائية على أهميته وذلك لأن لكل واحد من هذه الأصباغ دوره فيما يجرى بداخل خلايا وأنسجة النبات من أنشطة كيميائية وحيوية، وفي مقدمتها عملية التمثيل الضوئي، وعمليات الشعور والإحساس عند النبات، وعمليات تتبع أشعة الشمس، وغير ذلك من أدوار علمنا بعضها، وجهلنا الكثير منها.

[س] ما الحكمة الإلهية من الألوان المبهجة في الأزهار؟

ومن جوانب الحكمة الإلهية المبدعة لهذه الألوان المبهجة التي أضافها الخالق العظيم على كل من الأزهار والثمار النباتية هو جذب انتباه الحشرات لتأبير الزهور حتى تثمر، وجذب انتباه كل من الإنسان والحيوان إلى الثمار النباتية ليقوم بقطفها وفتحها لأكلها، ثم إلقاء بذورها في الأرض من أجل إنباتها، واستمرارية الوجود للنباتات المزهرة إلى ما شاء الله تعالى؛ وذلك لأن ثمار النباتات الراقية هى الحاوية

لبذورها، والبذور هي الحاوية لأجنة تلك النباتات البذرية المزهرة، وهي وسيلة تكاثرها والمحافظة على بقائها إلى ما شاء الله.

واستهلال الآية الكريمة التي نحن بصددها بذكر إنزال الماء من السماء فيه إشارة إلى دور هذا السائل العجيب في إذابة العديد من عناصر ومركبات الأرض، وجعلها في متناول جذور النباتات لامتصاصها والاستفادة بها.

وكذلك فإن في الإشارة إلى اختلاف ألوان الثمار تأكيد على تلك القدرة الإلهية المبدعة التي أودعها الله تعالى في الشفرة الوراثية لكل نبتة بتمكنها من اختيار ما يناسبها من العناصر والمركبات المذابة في الماء، فتأتي كل زهرة وثمرة باللون الخاص بها على الرغم من نموها على تربة واحدة، وسقياها بماء واحد، وهذه حقائق لم يدركها الإنسان إلا في القرن العشرين، ولم يتبلور فهمه لها إلا في العقود المتأخرة منه، وورود الإشارة إليها في كتاب الله الذي أنزل من قبل أربعة عشر قرنًا على نبي أمي ﷺ، وفي أمة كانت غالبيتها الساحقة من الأميين لما يقطع بأن القرآن الكريم لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله، وحفظه بنفس لغة وحيه: كلمة كلمة وحرفًا حرفًا، فبقي في صفائه الرباني، وإشراقاته النورانية يصدع بالحق في كل أمر من أموره، وبالحقيقة في كل إشارة من إشارته، وسوف يبقى كذلك إلى يوم الدين تحقيقًا للوعد الإلهي الذي قطعه ربنا تبارك وتعالى على ذاته العلية فقال عز من قائل:

﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ﴾ [الحجر: ٩].

فالحمد لله على نعمة الإسلام، والحمد لله على نعمة القرآن، والحمد لله على مر الدهور والأعوام، وصلى وسلم وبارك على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين(١).

[س] ما هي الدلالات العلمية للنص القرآني؟

أولاً: ﴿وَهُوَ الَّذِي أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً﴾.

لا يستطيع أحد التحكم في إنزال قطرة واحدة من ماء السحاب على الرغم من

---

(١) النبات في القرآن (٥/ ١٢٣) أ/ د/ زغلول النجار.

فهمنا المحدود لميكانيكية حدوث ذلك، وما يتدخل فيه من عوامل منها تصريف الرياح وإمرارها على مصادر الماء، وتحميلها ببخاره حتى تتكون السحب بارتفاع هذه الرياح المحملة ببخار الماء إلى الأجزاء العليا من نطاق الرجع نطاق التغيرات المناخية حيث تلقحها الرياح بنويات التكثف من هباءات الغبار ودقائق الأملاح وبلورات الثلج وغيرها، ثم تثريها دورة الماء حول الأرض بالمزيد من بخار الماء المتصاعد من فوهات البراكين، ومن تبخير الماء من مسطحاته بفعل أشعة الشمس، ومن نتح النبات، وتنفس وإفراز كل من الإنسان والحيوان، وبارتفاع بخار الماء في نطاق الرجع يزداد تكثفه لتناقص الضغط وانخفاض درجة الحرارة فتتكون المزن السحب الممطرة بإذن الله بالمزيد من تكثف بخار الماء مما يؤدى إلى زيادة حجم وكتلة قطيرات الماء في السحب المزنية حتى تسقط على هيئة زخات المطر أو حبات البرد أو بلورات الثلج.

[س] ما هو الدور التي تقوم به الرياح؟

وبتصريف من الله تعالى تقوم الرياح بدور مهم في هذه العملية، كما تقوم كل من درجة رطوبة السحب، وحرارتها، وشدة اندفاعها، وكم نوى التكثف فيها من هباءات الغبار، ودقائق الأملاح، وبلورات الثلج الدقيقة، وغيرها بتعظيم ذلك الدور أو تقليله حتى تصل درجة تشبع الهواء ببخار الماء عند كل درجة حرارة وضغط إلى حد معين، فإن الهواء لا يستطيع حمل مزيد من هذا البخار فينزله بإذن الله تعالى مطرًا بالقدر الذي يحدده الله، وفي المكان الذي يختاره بعلمه وحكمته.

ثانيًا: ﴿فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ﴾.

[س] ما الحكمة في انتقال البذور عند نضجها عن النبات الأم؟

شاءت إرادة الخالق سبحانه وتعالى أن تنتقل البذور عند نضجها بعيدًا عن النبات الأم؛ وذلك لتحقيق الانتشار الأفقي من أجل توزيع النباتات والحيلولة دون تنافسها على مصادر حياتها من التربة، والماء، وضوء الشمس.

ويتم هذا التناثر إما بانفجار الثمرة أو انتقالها كاملة بواسطة الهواء أو الماء أو بواسطة الحيوانات التي تأكل الثمار، وتلفظ البذور مع روثها، أو تقوم بتخزينها في أماكن تصلح لإنباتها، أو بتعلق تلك البذور بفراء تلك الحيوانات، وقد وهب الله

تعالى بعض البذور وسائط على تناثرها، مثل الأجنحة أو الأهداب أو القدرة على الطفو. وبذلك انتشرت بذور كل النباتات في تربة الأرض، وعلى سطحها انتشاراً واسعًا، وعندما يُنزِل الله تعالى الماء من السماء، ويصل هذا الماء إلى البذور المدفونة في تربة الأرض، فإنها تبدأ بالإنبات وذلك بامتصاص الماء والانتفاخ الذي يؤدي إلى انشطار غلاف البذرة وانفتاحها لتفسح طريقًا سهلاً لأول جذر (الجذير)، وأول ساق (السويقة) للخروج منها، ويتجه الجذير إلى أسفل ليخترق التربة ويثبت نفسه فيها، بينما تتجه السويقة إلى أعلى مخترقة التربة لتظهر فوقها. ويطلق اسم الأوراق البذرية على أول أوراق تنمو على السويقة، وتمتاز هذه عن الأوراق الحقيقية التي تظهر بعد ذلك بشفافيتها، ويسمى هذا النبات باسم «البادرة» ويعيش على الطعام المخزون في بذرته إلى حين ظهور أوراقه الحقيقية التي أعطاها الله تعالى القدرة على صنع الطعام لذلك النبات النامي بواسطة عملية التمثيل ـ التركيب أو البناء ـ الضوئي حتى ينمو ويزهر ويصبح جاهزًا لإعطاء الثمار والبذور. ويعرف الآن أكثر من ربع مليون نوع من أنواع النباتات المزهرة بالإضافة إلى أعداد كبيرة من النباتات اللازهرية أي التي لا تنتج أزهارًا.

ثالثًا: ﴿فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِراً﴾.

[س] ما الحكمة من اللون الأخضر في النباتات؟

بمجرد ظهور الأوراق الحقيقية على النبتة الناشئة ـ البادرة ـ يزودها خالقها سبحانه وتعالى بصبغ أخضر يعرف باسم «اليخضور»، وهذا الصبغ أعطاه الله تعالى القدرة على امتصاص قدر من طاقة ضوء الشمس، وتحويله إلى طاقة كيميائية يستخدمها في تخليق الكربوهيدرات من الماء الذي تمتصه جذور النبات مع العصارة الغذائية من التربة، وثاني أكسيد الكربون الذي تمتصه أوراق النبات من الجو، ويتصاعد الأكسجين، أما النباتات المائية خاصة المغمور منها في الماء فتحصل على ثاني أكسيد الكربون من نسبته الذائبة في الماء، ويصل ثاني أكسيد الكربون بعد ذلك إلى عضيات سيتوبلازمية دقيقة تعرف باسم «البلاستيدات الخضراء» على هذه الصورة الذائبة في الماء أو مندمجًا في أملاح البيكربونات، ويطلق على هذه العملية أحيانًا اسم

«التمثيل الكربوني» نظرًا لما تنطوي عليه من استعمال الكربون في تصنيع المواد الكربوهيدراتية.

ويوجد ثمانية أنواع من مادة اليخضور، وهى مادة تشبه الهيموجلوبين من ناحية تركيبها الكيميائي ولكنها تختلف في بنائها الجزيئي حول ذرة من المغنسيوم بدلاً من ذرة الحديد التي تتمركز في قلب جزيء الهيموجلوبين.

وتوجد البلاستيدات الخضراء - جبيللات اليخضور - في الخلايا العمودية على جدار أوراق النبات، وهذه البلاستيدات أعطاها الله تعالى القدرة على التحرك داخل الخلية بحرية كاملة لاصطياد أكبر قدر من أشعة الشمس حيثما اتجهت، وتقوم أوراق النبات بامتصاص ثاني أكسيد الكربون من الجو، وبالتقاط الماء الصاعد مع العصارة الغذائية من التربة بواسطة الجذور، والمرتفع بالخاصية الشعرية إلى قمة النبات، ويقوم الصبغ الأخضر اليخضور الموجود بداخل البلاستيدات بالتقاط الطاقة القادمة مع أشعة الشمس واستخدامها في تحليل الماء إلى الأكسچين الذي ينطلق إلى الجو عبر ثغور ورقة النبات، والأيدروچين الذي يتحد مع الكربون المنزوع من جزيئات ثاني أكسيد الكربون لتكوين السكريات والنشويات وغيرهما من الكربوهيدرات. وتتم هذه العملية على مراحل عدة تؤدي المادة الخضراء دورًا مهمًّا فيها، وتشترك عدة إنزيمات في إتمامها ويستخدم معظم الكربوهيدات الناتجة عن عملية التمثيل الضوئي كغذاء للنبات من أجل توفير الطاقة اللازمة لنموه، وما يزيد على حاجة النبات يتم حفظه داخل الخلايا على هيئة مواد نشوية وسكرية تستخدم بعد ذلك من أجل بناء الثمار والحبوب والبذور.

[س] تكلم عن التنفس الداخلي.

ويستمد النبات الطاقة التي يحتاجها في نموه من غذائه بعملية معاكسة لعملية التمثيل الضوئي تعرف باسم «التنفس الداخلي» تتحد فيها الكربوهيدرات مع الأكسچين لإطلاق الطاقة وثاني أكسيد الكربون والماء على النحو التالي:

عملية التمثيل الضوئي:

ثاني أكسيد كربون + ماء + طاقة ⟵ كربوهيدرات + أكسچين

[س] ما هي عملية التنفس الداخلي؟

كربوهيدرات + أكسجين ⟵ طاقة + ثاني أكسيد كربون + ماء

واعتمادًا على وفرة ضوء الشمس أو ندرته يزيد معدل إتمام إحدى العمليتين على حساب الأخرى، ففي ضوء الشمس الساطع يتسارع معدل التمثيل الضوئي وينتج النبات من الكربوهيدرات والأكسچين أكثر مما يستهلكه في عملية التنفس، وفي العتمة التامة يتسارع معدل التنفس الداخلي فيستهلك النبات ما ينتجه من الكربوهيدرات ليحرقه منتجًا الطاقة اللازمة لنموه بالإضافة إلى ثاني أكسيد الكربون والماء. وعند الغسق والفجر تتوازن العمليتان بمعنى أن عملية التمثيل الضوئي تنتج من الكربوهيدرات والأكسچين ما يكفي لعملية التنفس الداخلي فقط كما تنتج تلك العملية من الطاقة وثاني أكسيد الكربون والماء ما يكفي لإتمام عملية التمثيل الضوئي فقط، ولذلك تسمى هاتان النقطتان باسم «نقطتي التكافؤ».

رابعًا: ﴿خَضِرًا نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًا﴾.

[س] تكلم عن دورة النباتات.

تؤدي عملية إخصاب النباتات المزهرة إلى إنتاج البذور، والبذرة تحتوي على جنين لنبتة جديدة، ومخزون من الطعام يكفي بادرة هذه النبتة حتى تتمكن من إنتاج أوراق خضراء أعطاها الله تعالى القدرة على إنتاج الغذاء ذاتيًّا لتلك النبتة، وهذه البذور قد تكون هي الثمرة أو قد تحفظ في داخل الثمرة، وهذه الثمرة قد تتبعثر وتنتشر في الأرض لإنتاج نبات جديد أو قد يقتنصها أي من الإنسان أو الحيوان فيعين على ذلك الانتشار.

والبذرة عادة ما تكون محمية بغلاف يعرف باسم «غلاف البذرة»، ويملك كل غلاف لبذرة من البذور «سرة» على سطحه تظهر الموضع الذي ارتبطت به البييضة بالمبيض، كما يمكن مشاهدة الفتحة الصغيرة التي دخلت عبرها حبة اللقاح إلى البيضة وتعرف باسم «النقرة»، وتمثل الممر الذي يسمح بمرور الماء إلى الجنين كي ينبت، وجنين البذرة يتكون كل من السويقة والجذير.

والحب هو ثمر جميع أنواع الحبوب من مثل القمح، والشعير، والشوفان،

والذرة، والأرز وغيرها من النباتات ذوات الفلقة الواحدة والتي تنطوي في عائلة تعرف باسم «العائلة النجيلية».

[س] تكلم عن العائلة النجيلية.

وهي من أكثر النباتات انتشاراً؛ لأنها تغطي مساحات من اليابسة أكثر من أية نباتات أخرى، وتشكل الغذاء الرئيسي لكل من الإنسان والحيوان آكل العشب، وتشمل نحو سبعة آلاف نوع من أنواع النباتات.

وهذه الحبوب تتكون أساسًا من الكربوهيدرات التي تبنيها الصبغة الخضراء في داخل البلاستيدات الخضراء - جبيللات اليخضور - وهنا يندهش الإنسان لهذا النص القرآني المعجز الذي أنزله ربنا تبارك وتعالى من قبل ألف وأربعمائة سنة ليقول فيه:

﴿وَهُوَ الَّذِي أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِراً نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًا﴾ [الأنعام: ٩٩].

[س] هل النباتات مرتبطة بإنزال الماء؟

وارتباط الإنبات بإنزال الماء، وارتباط حياة النباتات الزهرية وتمثل الغالب من النباتات بتلك القدرة الذاتية التي أعطاها إياها الخالق سبحانه وتعالى على تصنيع غذائها بعملية التمثيل الضوئي، والتي تقوم بها تلك الصبغة الخضراء التي وضعها الله سبحانه وتعالى في جبيللات اليخضور، وأن ما تنتجه تلك الجبيللات الخضراء من الكربوهيدرات يزيد على احتياج النبات فيخزن في داخله حتى تنتج منه الحبوب المتراكبة، وهي حقائق لم يدركها العلم المكتسب إلا في القرن العشرين، وورودها في كتاب الله الذي أنزل من قبل أربعة عشر قرنًا بهذه الدقة والإحاطة والشمول لما يجزم بأن القرآن الكريم هو كلام الله الخالق الموحي به إلى خاتم أنبيائه ورسله، والمحفوظ بين دفتي المصحف الشريف، وفي صدور بلايين الحفاظ، وفي غير ذلك من مختلف وسائل الحفظ المتعددة بنفس لغة وحيه العربية في صفائه الرباني، وإشراقاته النورانية، فالحمد لله الذي أنزل القرآن الكريم (أنزله بعلمه)، والصلاة والسلام على النبي الخاتم والرسول الخاتم الذي تلقاه فأبلغه بأمانة تامة، وحرص شديد فجزاه الله تعالى خير

ما جزى به نبيًّا عن أمته ورسولاً علـى حسن تبليغ رسالته، وآتاه الوسيـلة والفضيلة والدرجة العـالية الرفيعة التـي وعده إياها، إن ربي لا يخلف الميعـاد، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين(١).

[س] ما هى أقوال المفسرين في تفسير قوله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ﴾ [النحل: ١٠]؟

ذكر ابن كثير رحمه الله ما مختـصره: لما ذكر تعالى ما أنعم به عليهم من الأنعام والدواب، شرع في ذكر نعمته عليهم في إنزال المطر من السماء وهو العلو مما لهم فيه بلغة ومتاع لهم ولأنعامهم. فقال: ﴿لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ﴾ أي جعله عذبًا زلالاً يسوغ لكم شرابه، ولم يجعله ملحًا أجاجًا، ﴿وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ﴾ أي وأخرج لكم منه شجرًا ترعون فيه أنعامكم، كما قال ابن عـباس: (تسيمون) أي ترعون ومنه الإبل السائمة، والسوم: الرعي.

وجاء في بقية التفاسير كلام مشابه لا أرى حاجة إلى تكراره هنا.

[س] تكلم عن الدلالات العلمية للآية الكريمة.

أولاً: في قوله تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً...﴾ [النحل: ١٠].

في استهلال هذه الآية الكريمة بالضمير (هو) العائد على لفظ الجلالة (الله) تأكيد أن الله تعالى هو الذي ينزل ماء السماء، وأنه لا سلطان لمخلوق في هذا الأمر الحيوي أبدًا، الذي بدونه لاستحالت الحياة على الأرض.

وقد ثبت علميًّا أن أرضنا هى أغنـى كواكب المجمـوعة الشـمسيـة بالماء الذي يغلفهـا بغلاف محيط يعـرف باسم «الـغلاف المائي للأرض» تقـدر كميتـه بنحـو ١,٤ بليون كـيلو متر مكعب. ويغـطي الماء نحو ٧١٪ من مساحـة سطح الأرض المقدرة بنحو ٥١٠ مليـون كيلو متر مـربع، بينما يغطي الجلـيد نحو ٩٪ من مسـاحة سطح الأرض.

كذلك ثبـت أن كل ماء الأرض قد أخرجـه ربنا تبارك وتعالـى أصلاً من داخل

(١) النبات في القرآن (٥/ ١٣٩) أ/ د/ زغلول النجار.

الأرض عبر ثورات البراكين، وقد سبق القرآن الكريم بالإشارة إلى هذه الحقيقة، وذلك بقول الحق تبارك وتعالى:

﴿وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا * أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا﴾ [النازعات: ٣٠، ٣١].

وعندما بدأ بخار الماء الذي يكوّن أكثر من ٧٠٪ من الغازات والأبخرة المتصاعدة من فوهات البراكين في الارتفاع إلى المستويات العليا من نطاق المناخ وجد أن الله تعالى قد هيأ له منطقة يتناقص فيها الضغط مما يؤدي إلى تمدده، وبالتالي إلى تبرده، بالإضافة إلى تناقص درجة الحرارة في قمة هذا النطاق إلى ستين درجة مئوية تحت الصفر فوق خط الاستواء.

وعند انخفاض درجة حرارة الهواء المحمل ببخار الماء وتناقص ضغطه فإن رطوبته النسبية ترتفع نظرًا لانخفاض كثافته، وعندما تصل رطوبته النسبية إلى ١٠٠٪ فإن ضغطه يساوي ضغط بخار الماء، وتسمى درجة الحرارة تلك باسم درجة حرارة التشبع ببخار الماء أو نقطة الندى.

وانخفاض درجة حرارة الهواء المشبع ببخار الماء إلى نقطة الندى أو إلى ما دون ذلك لا يتم إلا بارتفاعه إلى مستويات عليا من نطاق الرجع، أو بالتقائه مع موجات هوائية باردة، أو بارتطامه بسلاسل جبلية مرتفعة، ويؤدي ذلك مباشرة إلى تكثف بخار الماء على هيئة قطيرات متناهية الضآلة في الحجم لا يتعدى قطر الواحدة منها عشر الميكرون فتتكون بذلك السحب التي تتجمع عادة على ارتفاع يتراوح من ٢ إلى ٨ كيلو مترات فوق مستوى سطح البحر، وإن أمكن تكونها خارج تلك الحدود.

ويتطلب سقوط هذه القطيرات المائية من السحب على هيئة مطر نموها إلى الحجم والكتلة اللذين يسمحان بشدها إلى الأرض بفعل الجاذبية، ولا يتأتى ذلك إلا بتلقيح السحاب ببعض هباءات الغبار أو الأملاح أو بتكون نويات من البرد أو بللورات من الثلج تعمل كنوى لمزيد من تكثف بخار الماء في السحاب، وإلى نمو بللورات من الثلج تعمل كنوى لمزيد من تكثف بخار الماء في السحاب، وإلى نمو قطيرات الماء إلى الحجم والكتلة اللذين يعجز الهواء عن حملهما فتسقط مطرًا، يتراوح متوسط حجم قطرات الماء فيه بين عشري المليمتر ونصف المليمتر.

وبسقوط الماء على الأرض بدأت له دورة منضبطة حولها تعرف باسم «الدورة المائية»، وهي تتم بقدر من الإحكام والثبات يشهدان لله الخالق سبحانه وتعالى بطلاقة القدرة، وبديع الصنعة، وإحكام الخلق، فتبخر حرارة الشمس سنويًّا ٣٨٠ ألف كيلو متر مكعب من ماء الأرض الذي يصعد إلى الجزء السفلي من غلافها الغازي حيث يتكثف ويعود مطرًا إلى الأرض (منها ٣٢٠ ألف كيلو متر مكعب يتبخر من أسطح البحار والمحيطات، و ٦٠ ألف كيلو متر مكعب يتبخر من اليابسة)، ثم يعاود هذا الماء الرجوع إلى الأرض بتوزيع جديد فيسقط ٢٨٤ ألف كيلو متر مكعب على البحار والمحيطات بنقص ٣٦ ألف كيلو متر مكعب عما تبخر منها ويسقط ٩٦ ألف كيلو متر مكعب على اليابسة بزيادة ٣٦ ألف كيلو متر مكعب عما تبخر منها، وهذه الزيادة تفيض مرة أخرى إلى البحار والمحيطات ليبقى منسوب الماء فيها ثابتًا في الزمن الواحد.

وتوزيع الماء على سطح الأرض، ودورته المعجزة من حولها لعبا ولا يزالان يلعبان دورًا أساسيًّا في تهيئة الأرض لاستقبال الحياة، فلولا هذه المساحات المائية الشاسعة لارتفعت حرارة غلافها الغازي إلى أكثر من مائة درجة مئوية بالنهار، وإلى ما دون المائة درجة مئوية تحت الصفر بالليل.

وبدورة الماء حول الأرض شقت الفجاج والسبل والأودية والجداول، ومجاري الأنهار، وتكونت التربة، وتركز العديد من الثروات الأرضية، وبعد ذلك فاضت إلى منخفضات الأرض مكونة البحيرات والبحار والمحيطات، كما تجمد جزء من هذا الماء على هيئة طبقات الجليد المتجمعة فوق قطبي الأرض، وفي القمم السامقة للجبال، وتسرب بعض هذا الماء عبر منكشفات الصخور المنفذة إلى ما تحت سطح الأرض على هيئة عدد من التجمعات المائية المختزنة في صخور القشرة الأرضية، ويبقى بعض هذا الماء بالتربة أو بالغلاف الغازي للأرض، على هيئة قدر من الرطوبة، وكل ذلك من ضرورات الحياة. ومن ذلك يتضح بجلاء أن الذي أنزل ولا يزال ينزل الماء من السماء هو الله سبحانه وتعالى ولا سلطان لأحد في ذلك إلا الله.

ثانيًا: في قوله تعالى: ﴿ ... لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ ... ﴾.

[س] هل يتعذر وجود ماء نقي على الأرض؟

يتعذر وجود ماء نقي تمامًا على سطح الأرض، غير أن ماء المطر والثلوج المتساقطة معه يعدان أنقى حالات الماء الطبيعي الذي ما أن يصل إلى سطح الأرض حتى يبدأ في إذابة العديد من أملاح صخورها القابلة للذوبان في الماء، وعلى ذلك فلولا أن ماء المطر وثلوجه يجددان عذوبة ماء الأرض باستمرار ما وجد الإنسان قطرة ماء صالحة للشرب على سطح الأرض، ولذلك يمن علينا ربنا تبارك وتعالى بقوله: ﴿ ... لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ ... ﴾. كذلك فإن ماء الأرض يتطهر باستمرار مما يتجمع فيه من ملوثات على هيئة مواد ذائبة أو عالقة به خاصة وأن الأوساط المائية يعيش ويموت فيها بلايين الأفراد من صور الأحياء في كل لحظة. وتمتد عملية التطهير المائي تلك بطول قطر دورة الماء حول الأرض من نحو الكيلو متر تحت سطح الأرض إلى ارتفاع يتراوح بين ٧ كم و١٧ كم فوق مستوى سطح البحر.

وللتأكيد على أهمية دورة الماء حول الأرض تكفي الإشارة إلى أن أغلب ماء الأرض موجود في البحار والمحيطات وهو ماء مالح يمثل حوالي (٩٧,٢٢٪) من مجموع ماء الأرض.

بينما يمثل الغطاء الجليدي لقطبي الأرض ولقمم الجبال حوالي (٢,١٥٪) من مجموع ماء الأرض، ويمثل الماء المخزون في صخور قشرة الأرض نحو (٠,٦١٣٪) من مجموع ماء الأرض، والباقي وهو حوالي (٠,٠١٧٪) يمثل مجموع الماء الجاري في جميع أنهار الأرض وجداولها، والمخزون في البحيرات الداخلية، والمحتبس في رطوبة كل من تربة الأرض وغلافها الغازي.

ويقدر متوسط تركيز الأملاح في ماء البحار والمحيطات بنحو ٣٤,٤٨١ جزء في المليون، تضم أربعين نوعًا من ذرات العناصر المشحونة بالكهرباء المتأنية التي يزيد تركيز كل منها على جزء واحد في المليون، بالإضافة إلى آثار طفيفة جدًّا من أيونات العناصر الأخرى التي يقل تركيزها عن ذلك. ويتراوح تركيز تلك الأملاح السائدة في ماء البحار والمحيطات بين ٣٢ ألف جزء في المليون و ٤٢ ألف جزء في المليون، وقد

يزيد تركيز الأملاح على ذلك كثيرًا في البحار المغلقة وشبه المغلقة، خاصة في المناطق الجافة مثل منطقة المشرق العربي حيث تصل ملوحة ماء البحر الميت إلى نحو ٢٨٥ ألف جزء في المليون.

والماء يعتبر عذبًا إذا كانت ملوحته لا تتعدى الألف جزء في المليون، بينما ملوحة ماء المطر لا تكاد تتعدى العشرين جزءًا في المليون، والماء يشكل العنصر الأساسي في بناء أجساد جميع الكائنات الحية، وأن جميع الأنشطة الحيوية وتفاعلاتها المتعددة لا تتم في غيبة الماء.

ثالثا: في قوله تعالى: ﴿ .... وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ﴾:

[س] هل الماء سابق في وجوده على الأرض؟ ولماذا؟

من الثابت علميًّا أن الماء سابق في وجوده على الأرض لخلق جميع أحيائها، وأن النبات سابق في وجوده لخلق الحيوان، وكلاهما سابق في وجوده لخلق الإنسان. وأن النباتات الأرضية يرجع تاريخها على اليابسة إلى (٤٤٠ مليون) سنة مضت، بينما لا يتعدى عمر الإنسان الأول (آدم وحواء عليهما السلام) مائتي ألف سنة. وهذا التدرج في الخلق كان لحكمة بالغة، أوضحنا جانبًا منها فيما سبق، ونضيف هنا: أنه بتقدير من الله تعالى قام النبات ولا يزال قائمًا بالدور الرئيسي في إمداد الغلاف الغازي للأرض بالأكسچين، وفي تخليق الجزيئات العضوية اللازمة لبناء أجساد كل من النبات والحيوان والإنسان، ومن هنا كان اعتماد كل من الإنسان والحيوان في غذائه أساسًا على النبات. وهي حقائق لم تكن معروفة في زمن الوحي ولا لقرون متطاولة من بعده مما يؤكد روعة الإشارة القرآنية في قول الحق تبارك وتعالى: ﴿هُوَ الَّذِي أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ﴾ [النحل: ١٠].

فسبحان منزل القرآن، أنزله بعلمه الشمولي الكامل على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ، وتعهد بحفظه فحفظه في نفس لغة وحيه اللغة العربية حفظًا كاملاً كلمة كلمة، وحرفًا حرفًا على مدى أربعة عشر قرنًا، وإلى أن يرث الله الأرض ومن عليها، وبهذا الحفظ بقي القرآن الكريم بإشراقاته النورانية، وأنواره الربانية، وحقيقته الإلهية شاهدًا بأنه لا يمكن أن يكون صناعة بشرية، بل هو كلام الله الخالق، وشاهدًا للنبي الخاتم

الذي تلقاه بالنبوة والرسالة، فصلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين والحمد لله رب العالمين(١).

[س]ما هي الدلالات العلمية للآية الكريمة: ﴿لَهُ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا وَمَا تَحْتَ الثَّرَى﴾ **[طه:٦]؟**

أولاً: ما في السماوات:

السماء لغة اسم مشتق من السمو بمعنى الارتفاع والعلو، وعلى ذلك فإن سماء كل شيء أعلاه، ولذلك قيل: كل ما علاك فأظلك فهو سماء، والسماء الدنيا هى كل ما يقابل الأرض من الكون، ويراد بها ذلك العالم العلوي من حولنا والذي يضم الأجرام السماوية المختلفة الموجودة على هيئات متعددة وما يوجد فيها أو حولها أو ينتج منها أو عنها من مختلف صور الطاقة التي تملأ فسحة الكون بصورة واضحة جلية، أو مستترة خفية.

وقد خلق الله تعالى السماء وهو خالق كل شيء رفعها بغير عمد نراها، وجعل لها عماراً من الملائكة، ومما لا نعلم من الخلق، وحرسها من كل شيطان مارد، فهى محفوظة بحفظه تعالى إلى أن يرث هذا الكون بما فيه ومن فيه.

أما من الناحية الفلكية فإن علماء الفلك يقدرون قطر الجزء المدرك من الكون المرئي بأكثر من أربعة وعشرين بليونًا من السنين الضوئية (٢٤ بليونًا X ٩,٥ مليون مليون كم= ٢٢٨ ألف مليون مليون كم) وهذا كله جزء صغير مما نراه من السماء الدنيا، وهو دائم الاتساع بسرعات مذهلة إلى نهاية لا يعلمها إلا الله سبحانه وتعالى وذلك لقوله تعالى: ﴿وَلَقَدْ زَيَّنَّا السَّمَاءَ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ﴾ [الملك: ٥].

ولقوله عز من قائل:

﴿وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ﴾ [الذاريات: ٤٧].

وهذا الجزء المدرك من الكون مبنى بدقة بالغة، وعلى نمط واحد، يبدأ بتجمعات عدد من الكواكب، والكويكبات، والأقمار والمذنبات، وغير ذلك من أجرام السماء حول نجم من النجوم التي تنتظم بملايين الملايين في مجرات، وتنتظم المجرات في المجموعات محلية، ثم في الحشود المجرية، ثم في تجمعات محلية للحشود المجرية،

---

(١) النبات في القرآن (٥/ ١٥٥) أ/ د/ زغلول النجار.

ثم في حشود مجرية عظمى، ثم في تجمعات محلية للحشود المجرية العظمى إلى ما هو أكبر من ذلك في تصاعد مستمر إلى نهاية لا يعلمها إلا الله سبحانه وتعالى.

ويحصى العلماء في الجزء المدرك من السماء الدنيا أكثر من مائتي ألف مليون مجرة، بعضها أكبر كثيراً من مجرتنا (مجرة الطريق اللبني، درب اللبانة، أو سكة التبانة) والبعض الآخر أصغر قليلاً منها. وبالمجرات أيضًا السدم بمختلف أشكالها وأحجامها، والمادة الداكنة أو المادة الخفية.

وتنتشر المادة بين أجرام السماء على هيئة سحب دخانية يغلب على تركيبها غاز الأيدروچين المحمل بهباءات متناهية الدقة من بعض المواد الصلبة، وتتخلق النجوم من الدخان الكوني في داخل السدم. وللنجوم مراحل حياة من الميلاد والطفولة إلى الشباب والكهولة، ثم الشيخوخة والاحتضار لتعود إلى دخان السماء، ومن مراحل النجوم ما يعرف باسم «النجوم الابتدائية» ومنها النجوم العادية، ومنها العماليق الضخمة. وعند انفجار النجوم العادية تتحول حسب كتلتها إلى العماليق الحمر أو العماليق الحمر العظام، وبعد ذلك تتحول العماليق الحمر إلى السدم الكوكبية والأقزام البيض، ثم إلى المستعر الأعظم من النوع الأول ويتحول العملاق الأحمر الأعظم إلى المستعر الأعظم من النوع الثاني ثم إلى النجم النيوتروني أو إلى الثقب الأسود حسب الكتلة الابتدائية للنجم وظروف انفجاره.

وهناك أيضا أشباه النجوم (Quasars) وهي أجسام ضئيلة الكثافة جداً تنتشر على أطراف الجزء المدرك من السماء الدنيا وتصدر موجات راديوية عالية، وإن كان بعضها لا يصدر مثل تلك الموجات.

ولا يعرف أحد من أهل العلم إن كانت الأجرام السماوية في الجزء المدرك من السماء الدنيا معمورة بخلق من خلق الله أم لا، ولكن الآية القرآنية الكريمة التاسعة والعشرين من سورة الشورى تشير إلى وجود خلق في السماوات انطلاقًا من قول ربنا تبارك وتعالى:

﴿وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِن دَابَّةٍ وَهُوَ عَلَىٰ جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاءُ قَدِيرٌ﴾ [الشورى: ٢٩].

والعلوم المكتسبة لا تعرف إلا جزءًا يسيرًا من السماء الدنيا، ولولا أن الله تعالى قد أخبرنا في محكم كتابه أنه خلق سبع سماوات طباقًا، ولولا أن خاتم الأنبياء والمرسلين ﷺ قد مر بها في ليلة الإسراء والمعراج، وما كان أمام الإنسان من وسيلة لإدراك ذلك، والسماوات السبع وما فيها ومن فيها ملك لله الخالق سبحانه وتعالى وحده.

ثانيًا: ما في الأرض:

[س] تكلم عن ما في الأرض.

يقدر حجم الأرض بأكثر قليلاً من مليون مليون كيلو متر مكعب، ومتوسط كثافتها بحوالي ٥,٥٢ جم/ سم٣، وتقدر كتلتها بحوالي الستة آلاف مليون مليون مليون طن، وأرضنا مكونة من سبع أرضين متطابقة يغلف الخارج منها الداخل فيها على النحو التالي:

[س] تكلم عن الأرض الأولى؟

وتمثل بقشرة الأرض الصلبة التي نحيا عليها، ويتراوح سمكها بين حوالي ٥ـ ٨ كيلو مترات تحت المحيطات و٣٠ـ ٤٠ كيلو مترًا في القارات.

[س] تكلم عن الأرض الثانية؟

وتمثل بما دون القشرة من الغلاف الصخري للأرض ويتراوح سمكها بين ٦٠، ٧٠ كيلو مترًا تحت المحيطات، ٨٠ـ ٩٠ كيلو مترًا تحت القارات.

[س] ماذا تعرف عن الأرض الثالثة؟

وتمثل بالجزء العلوي من وشاح الأرض والذي يعرف باسم نطاق الضعف الأرضي، وتوجد فيه الصخور في حالة لدنة، شبه منصهرة، عالية الكثافة واللزوجة، ويقدر سمكها بحوالي ٢٨٠ كيلو مترًا (من عمق ١٢٠ كم إلى عمق ٤٠٠كم).

[س] ماذا تعرف عن الأرض الرابعة؟

وتعرف باسم الجزء الأوسط من وشاح الأرض، وتوجد فيه الصخور في حالة صلبة جامدة، ويقدر سمكها بحوالي ٢٧٠ كيلو مترًا (من عمق ٤٠٠ كم إلى عمق ٦٧٠كم).

[س] ماذا تعرف عن الأرض الخامسة؟

وتعرف باسم الجـزء السفلي من وشاح الأرض، وتوجـد فيه الصخـور في حالة صلبة جامدة، ويقدر سمكها بحـوالى ٢٢١٥ كيلو متراً (من عمق ٦٧٠ كم إلى عمق ٢٨٨٥ كم تحت مستوى سطح البحر).

[س] ماذا تعرف عن الأرض السادسة؟

وتعرف باسم لـب الأرض السائل، ويتكون أساسًـا من الحديد (٩٠٪) والنيكل (٩٪) وقليل من العـناصر الخفيـفة (١٪) والكل في حـالة منصهرة، ويبـلغ سمك الأرض السادسة حـوالي (٢٢٧٠) كيلو مترًا (من عـمق ٢٨٨٥ كم إلى عمق ٥١٥٥ كم تحت مستوى سطح البحر).

[س] ماذا تعرف عن الأرض السابعة؟

وتعرف باسم لب الأرض الصلب وهو عبارة عن كرة مصمتة من الحديد (٩٠٪) والنيكل (٩٪) وبعض العناصـر الخفيـفة مثل الكبـريت، والفوسفـور، والكربون أو السليكون (١٪) ويبلغ نصف قطرها هذه النواة حوالي (١٢١٦) كـيلو مترًا (من عمق ٥١٥٥ كم إلى مركز الأرض على عمق ٦٣٧١ كم).

وعلى ذلك يقدر متوسط نصف قطر الأرض بحوالى ٦٣٧١ كيلو مترا، ومتوسط محيطها بحوالي ٤٠٠٤٢ كيلو مترًا، ومساحة سطحها بحوالي ٥١٠ ملايين كيلو متر مربع.

[س] ما حجم الغلاف المائي للأرض؟

ويقدر حجم الغلاف المائي للأرض بحوالي ١,٤ بليون كيلو متر مكعب، تغطي مساحة ٣٦٢ مليون كيلو متر مربع من مساحة سطح الأرض، تاركة ١٤٨ مليون كيلو متر مربع من اليابسة.

ويحيا على سطح الأرض اليوم أكثر من ستة مليارات نسمة من الآدميين يرجعون كلهم إلى أب واحد هو آدم عليه السلام، وأم واحدة هى حواء عليها رضوان الله.

ويعيش على سطح الأرض وفي أوسـاطها المائية أكثر من ملـيون ونصف المليون

نوع من أنواع الحياة، بالإضافة إلى وجود سجل أحفوري لأكثر من ربع مليون نوع من أنواع الحياة المنقرضة، وبمعدل الاكتشافات السنوية لأنواع جديدة من الحياة المزدهرة اليوم، والمنقرضة، والتي تكتشف بقاياها في صخور الأرض على هيئة الأحافير، يعتقد العلماء أن عدد أنواع الحياة على الأرض يصل إلى حوالي الخمسة ملايين نوع، مثل كل منها في الماضي أو مثل اليوم ببلايين الأفراد.

[س] بما يقدر عمر الأرض؟

ويقدر أقل عمر للأرض بحوالي الخمسة بلايين من السنين (٤,٦٠٠,٠٠٠,٠٠٠). بينما يقدر عمر الكون بنحو أربعة عشر بليونًا من السنين، ويقدر متوسط عمر الإنسان على الأرض بما بين المائة ألف والمائتي ألف من السنين ومتوسط عمر الفرد من بني الإنسان يقدر اليوم بحوالي الخمسين سنة تقريبًا.

والأرض بها العديد من الثروات المعدنية من مختلف العناصر، والمركبات الكيميائية، ومصادر الطاقة المتعددة، ومصادر الماء، والثروات النباتية والحيوانية، وغيرذلك مما نعلم وما لا نعلم من خيرات الله، وينزل عليها سنويًا ملايين الأطنان من العناصر والمركبات، والأشعات والطاقات. وهذا كله ملك لله تعالى وحده، وينزله من فضله، وكرمه، وجوده وإحسانه.

ثانيًا: ما بينهما:

[س] تكلم عما بين السماوات والأرض.

في عشرين آية قرآنية صريحة جاءت الإشارة إلى البينية الفاصلة للسماوات على ضخامة أبعادها عن الأرض على ضآلة أبعادها بالنسبة إلى الجزء المدرك من السماء الدنيا، وهذه البينية بالإضافة إلى شواهد عديدة من القرآن الكريم ومن السنة النبوية المطهرة، تشير إلى أن الأرض تقع في مركز السماوات السبع التي تحيط بالأرض بهيئة كروية متطابقة يغلف الخارج منها الداخل، وأن أرضنا تضم كل الأرضين السبع في هيئة كروية متطابقة كذلك يغلف الخارج منها الداخل، وأننا نحيا على الأرض الأولى من هذه الأرضين السبع.

أما ما بين السماوات والأرض فهو حيز مكاني/ زماني يفصل بين السماوات

والأرض، وهذا الحيز مليء بمختلف صور المادة والطاقة، ومسخر به السحاب بنص القرآن الكريم، ومسخرة به الملائكة، وربما غيرهم من خلق الله، وأن الأوامر الإلهية المنزلة تتنزل عبر هذا الحيز الفاصل بين السماوات والأرض مما يؤكد مركزية الأرض بالنسبة إلى السموات السبع.

وتشير العلوم المكتسبة إلى أن خلق السماوات والأرض بعملية كالتي تصفها نظرية «الانفجار العظيم» والتي يؤيدها القرآن الكريم تشير إلى أن خلق كل من المكان والزمان، والمادة والطاقة قد تم في وقت واحد، فلا يوجد في الجزء المدرك لنا من الكون مكان بلا زمان، ولا زمان بلا مكان، كما لا يوجد مكان وزمان بغير مادة وطاقة، وعلى ذلك فالمادة والطاقة منتشرتان بين كل أجرام السماء من مثل ما بين كل من الأرض والشمس، وما بينهما وبين بقية أفراد المجموعة الشمسية، ثم شاءت إرادة الله تعالى أن تدحى الأرض بثورة براكينها، فأخرج الله سبحانه من داخل الأرض كلاً من غلافيها المائي والغازي، والماء عاد بإرادة الله تعالى إلى الأرض ودار حولها في دورة مذهلة، وغازات الأرض حين اندفعت من داخل الأرض اختلطت بمادة السماء لتكون نطاقًا متميزًا عنه كل من الأرض والسماء وهو ما أطلق عليه القرآن الكريم وصف «ما بين السماء والأرض»؛ لأنه مغاير لكل منهما، وهذا النطاق يعرف اليوم باسم «نطاق الرجع The Troposphere» وهو يمتد من سطح البحر إلى ارتفاع يختلف باختلاف النطق المناخية، ويتراوح بين ٦ كم و١٧ كم، ويتكدس فيه أكثر من ٦٦٪ من مادة الغلاف الغازي للأرض كله. وتتناقص فيه درجة الحرارة مع الارتفاع باستمرار حتى تصل عند نهايته إلى ستين درجة مئوية تحت الصفر فوق خط الاستواء، ويعرف هذا المستوى باسم مستوى الركود الجوي (The Tropopause)، وذلك لتناقص الضغط الجوي فيه إلى حوالي عشر الضغط الجوي فوق مستوى سطح البحر.

ويتركب هذا النطاق الفاصل بين السماوات والأرض أساسًا من جزيئات النيتروچين بنسبة ٧٨,١٪ بالحجم، والأكسچين ٢١٪، والأرجون بنسبة ٠,٩٣٪، وثاني أكسيد الكربون بنسبة ٠,٠٣٪، وذلك بالإضافة إلى نسب ضئيلة من بخار الماء، وآثار طفيفة من كل من غازات الميثان والأيدروچين، وأول أكسيد الكربون، وأكاسيد النيتروچن، والهليوم، والأوزون، وبعض الغازات الخاملة مثل الأرجون،

وهذا التركيب مغاير تماما لتركيب المادة بين الكواكب الأخرى والنجوم، ومغاير لتركيب الدخان الكوني الذي خلقت منه السماوات والأرض ابتداء، ومن هنا كانت الإشارة إليه من المعجزات العلمية في كتاب الله، وفي سنة رسوله ﷺ الذي يروي عنه قوله الشريف: «**سبحان الله عدد ما خلق في السماء، سبحان الله عدد ما خلق في الأرض، سبحان الله عدد ما خلق بينهما، سبحان الله عدد ما هو خالق**»(١)، وهذا النطاق الفاصل بين السماوات والأرض بكل ما فيه ومن هو ملك كامل للذي فطر السماوات والأرض الذي لا ينازعه في سلطانه أحد من خلقه، وليس له شريك في ملكه، ولا شبيه له من عباده، ولا صاحبة، ولا ولد له.

رابعًا: ما تحت الثرى:

[س] ماذا عما تحت الثرى؟

احتار المفسرون في تفسير قوله تعالى: ﴿**وما تحت الثرى**﴾ فقال بعضهم: إن المقصود بذلك هو أن جميع الموجودات ملكه وخلقه، وتحت قهره وسلطانه، أي أن الله تعالى هو المالك لكل شيء من الخلق والعجائب.

و(الثرى) في اللغة هو التراب الندي، ومن المعروف علميًّا أن التربة الدبالية أي المحتوية على الدبال وهو المادة السمراء التي تنشأ عن تحلل المواد العضوية نباتية كانت أم حيوانية لها قدرة عالية على الاحتفاظ بالماء، وهى تربة غنية بمركبات معدنية عديدة مثل نترات وكبريتات العناصر، وهى جيدة التهوية، وتعطي ما بها من ماء بسهولة، ونتيجة لذلك فقد ثبت أن هذه التربة، وما تحتها من نطق قطاع التربة غنية جدًّا بالكائنات الحية التي تسكنها، ومن ذلك ما يلي:

(١) مجموعات من النباتات الدقيقة ومن البقايا الدقيقة للنباتات الكبيرة وذلك من مثل البكتريا، والفطريات، والطحالب والأبواغ وحبوب اللقاح، وغيرها بمختلف أشكالها وهيئاتها، ومن البكتيريا ما يعمل على تثبيت النيتروچين، أو الأيدروچين، أو ثاني أكسيد الكربون أو الكبريت، أو الحديد، أو المنجنيز أو غير ذلك من العناصر والمركبات التي تزيد من خصوبة التربة، ومنها ما يقوم بتكسير

(١) **صحيح**: أبو داود في: الدعاء ب (٢)، وابن حبان (٢٣٣٠).

المواد الكربوهيدراتية، أو السليلونية، أو البروتينية، أو الدهنية في البقايا العضوية الموجودة بالتربة فتثريها بما يحتاجه النبات النامي فوقها من غذاء.

(٢) مجموعات من الحيوانات المتباينة الأحجام والصفات، منها الدقيقة مثل الأوليات الطلائعيات، والمتوسطة إلى الكبيرة مثل الديدان، والرخويات، والحشرات ويرقاتها، والعناكب، وبعض القشريات، والفقاريات الصغيرة الحفارة، وغيرها.

وتقسم التربة عادة إلى ثلاثة نطق متميزة تعلو صخور الأرض التي استمدت منها بفعل عوامل التعرية المختلفة، وهذه النطق هى من أعلى إلى أسفل على النحو التالى:

[س] تكلم عن المنطقة العليا.

(نطاق الثرى): وهى أكثر أجزاء التربة تعرية ورطوبة وقد تمتد من سطح الأرض إلى الركام الصخرى أو إلى الصخر غير المعرى ذاته. وتتجمع فيها بعض البقايا العضوية، ولكن حركة الماء فيها من أعلى إلى أسفل تنتزع منها كثيراً من محتواها الغذائي للنبات، ويتراوح سمكها بين سنتيمترات قليلة إلى عشرات السنتيمترات.

[س] تكلم عن المنطقة الوسطى.

(نطاق ما تحت الثرى): وتمتد من قاعدة نطاق الثرى إلى عمق يصل إلى قرابة المتر، وهى منطقة متوسطة التعرية لكن حركة الماء إليها من المستويات التي تعلوها تثريها بالعديد من المركبات الكيميائية المهمة المنزوعة من منطقة الثرى ولذلك فهى أغنى قطاعات التربة في الحياة.

[س] تكلم عن النطاق الصخرى.

وهو الذي استمد منه النطاقان العلويان مادتيهما بفعل عوامل التعرية بصورها المختلفة.

وازدهار الحياة فيما تحت الثرى من التربة، حقيقة لم تكن معروفة في زمن تنزيل القرآن الكريم، ولا لقرون متطاولة من بعده، ووجود الإشارة إليها في هذا الكتاب

العزيز يشهد له بأنه كلام الله الخالق، ويشهد بالنبوة وبالرسالة للنبي الخاتم الذي تلقاه، وبأنه (عليه أفضل الصلاة وأزكى التسليم) كان موصولاً بالوحي، ومعلمًا من قبل خالق السماوات والأرض، فصلى الله وسلم وبارك عليه وعلى آله وصحبه ومن تبع هداه ودعا بدعوته إلى يوم الدين، والحمد لله رب العالمين(١).

قال تعالى: ﴿وَمَثَلُ الَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَالَهُمُ ابْتِغَاءَ مَرْضَاتِ اللَّهِ وَتَثْبِيتًا مِّنْ أَنفُسِهِمْ كَمَثَلِ جَنَّةٍ بِرَبْوَةٍ....﴾ [البقرة: ٢٦٥].

[س] ما هي الدلالات العلمية للنص الكريم؟

من الأمور المشاهدة أن سطح الأرض ليس تام الاستواء، فهناك القمم السامقة للسلاسل الجبلية، وهناك السفوح الهابطة، لتلك السلاسل حتى تصل إلى السهول المنبسطة والممتدة إلى ما فوق مستوى سطح البحر بقليل.

وبين القمم السامقة والسهول المنبسطة نجد الروابي أو الربي جمع ربوة أو رابية، والتلال جمع تل، والآكام (جمع أكمة) وهى النتوءات الأرضية المختلفة دون الربوة، ثم الهضاب جمع هضبة أو النجود (جمع نجد)، ثم السهول ومن بعد السهول يأتي كل من المنخفضات الأرضية على اليابسة، والمنخفضات البحرية المغمورة بماء البحار والمحيطات. ويرجع السبب في تباين تضاريس سطح الأرض إلى اختلاف التركيب الكيميائي والمعدني للصخور المكونة لها، وبالتالي إلى اختلاف كثافة تلك الصخور؛ وذلك لأن كتل الغلاف الصخري للأرض تطفو فوق نطاق من الصخور شبه المنصهرة، يعرف باسم «نطاق الضعف الأرضي» يحكمها في ذلك قانون الطفو: تمامًا كما تطفو جبال الجليد في ماء المحيطات.

ويصل ارتفاع أعلى نقطة على سطح الأرض وهي قمة جبل إفرست في سلسلة جبال الهمالايا إلى ٨٨٤٨ مترًا فوق مستوى سطح البحر، بينما يقدر منسوب أخفض نقطة على اليابسة وهى حوض البحر الميت بحوالي الأربعمائة متر تحت مستوى سطح البحر، ويقدر متوسط منسوب سطح اليابسة بحوالي ٨٤٠ مترًا فوق مستوى سطح البحر.

---

(١) النبات في القرآن (٥/ ١٧١) أ/ د/ زغلول النجار.

وفي المقابل يصل أكثر أغوار المحيطات عمقًا وهو غور ماريانا في قاع المحيط الهادي بالقرب من جزر الفيليبين إلى أكثر قليلاً من (١١) كيلو مترًا، بينما يصل متوسط أعماق المحيطات إلى حوالي الأربعة كيلو مترات (٣٧٢٩ مترًا إلى ٤٥٠٠ مترًا) تحت مستوى سطح البحر.

وهذا التباين في المناسيب وفر عددًا هائلاً من البيئات التي يتناسب كل منها مع أنواع محددة من صور الحياة، ومن ذلك أن أشجار الفاكهة والكستناء وأشجار الثمار بصفة عامة تجود في المرتفعات التي لا تتعدى مناسيبها الألف متر فوق مستوى سطح البحر، بينما يتوقف نمو الحبوب ودرنات البطاطس عند حوالي الألفى متر فوق مستوى سطح البحر (٢١٦٠ مترًا تقريبًا)، ويصل الحد الأعلى لنمو الغابات إلى حوالي ٢٦٦٠ مترًا فوق مستوى سطح البحر.

وتحديد بيئة الروابي للجنة المضروب بها المثل في الآية الكريمة التي نحن بصددها تحديد معجز، لأن هذه البيئة هى أفضل البيئات المعروفة لنا لنمو كل من أشجار الفاكهة وأشجار الثمار الأخرى كالزيتون واللوزيات والصنوبريات وغيرها، وذلك لأن بيئة الروابي تتميز بلطف مناخها، ووفرة مائها، وزيادة فرص تعرضها لأشعة الشمس، ولأمطار السماء، ولرطوبة الجو، ولحركة الرياح، ولتجدد الهواء حولها، ولذلك فهى أنسب البيئات لنمو الأشجار بصفة عامة، ولنمو أشجار الثمار بصفة خاصة.

فالروابي من أشكال سطح الأرض المستوية والمرتفعة فوق مستوى سطح البحر ارتفاعًا متوسطًا يتراوح بين الثلاثمائة والستمائة متر. لأنها دون الجبل وفوق التل، وعلى ذلك فإن ماء المطر لا يغرقها مهما انهمر بغزارة لاندفاعه بالجاذبية إلى المستويات الأقل في منسوبها من الربوة في المنطقة المحيطة بها، وذلك بعد تشبع تربتها وصخورها بالقدر اللازم من الماء المرطب لها والذي يخزن بقدر فيها. وضبط هذا المخزون المائي يساعد النبات على القيام بجميع أنشطته الحيوية بكفاءة دون إغراق أو جفاف، وذلك لأن الجفاف يقضي على النبات، كما أن الإغراق بالماء، أو الزيادة في مخزون الصخور والتربة منه يؤدي إلى تعفن جذوره وتعطنها وتحللها مما ينتهى بالقضاء عليه.

وعند هطول المطر على الربوة فإن كلاًّ من تربتها وصخورهـا، والنباتات النامية عليها يأخذ كـفايته من الماء، ويفيض الزائد عن تلك الكفـاية إلى المناسيب الأخفض حتى يصل إلى الأودية والسهول المحيطة بالربوة. ويساعد انضباط كمية المخزون المائي في تربة وصخور الربوة على امتداد المجموع الجذري للنباتات.

[س] ما الحكمة في إخراج الأموال في سبيل الله؟ وبم شبه الله ثوابها؟

وذلك طلبًا لمرضـاته، وتثبيتًا من أنفـسهم لأن من وسائل تربية النفـس الإنسانية إخراج المال في سبيل الله، وفي ذلك يقول ربنا تبارك وتعالى:

﴿وَمَثَلُ الَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَالَهُمُ ابْتِغَاءَ مَرْضَاتِ اللَّهِ وَتَثْبِيتًا مِّنْ أَنفُسِهِمْ كَمَثَلِ جَنَّةٍ بِرَبْوَةٍ أَصَابَهَا وَابِلٌ فَآتَتْ أُكُلَهَا ضِعْفَيْنِ فَإِن لَّمْ يُصِبْهَا وَابِلٌ فَطَلٌّ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ﴾ [البقرة: ٢٦٥].

وفي هذه الآية الكريمة إشارة واضحة إلى تفضيل زراعة أشجار الثمار في أراضي الروابي بصفة عامـة، وهى أراضي مسطحة مرتفعة، دون الجـبل، وفوق التل يتراوح ارتفاعهـا بين ثلاثمائة وستمـائة من الأمتار فوق مسـتوى سطح البحر، وهذه حقـيقة علمية أثبتتها التجارب على مدى عقود متتالية، وورودها في كتاب الله الذي أنزل سن قبل ألف وأربـعمائة سنة عـلى نبي أمي ﷺ في أمة كـانت غالبـيتهـا الساحـقة من الأميـين، وكانت تعـيش في صـحراء جـرداء قاحلة، لا تـعرف الجنات ولا تـعرف الأشجار المثمـرة غير نخيل التمر وبعض الأعنـاب إلا في أماكن محدودة جدًّا منها، ومن هنا يأتي هـذا الوصف القرآني شاهدًا لـلقرآن الكريم بأنه كـلام الله الخالق الذي أنزله بعلمه على خاتم أنبيائه ورسله ﷺ.

ولكونه الرسالة الخاتمة فقد تعهد ربنا تبـارك وتعالى بحفظه بنفس لغة وحيه اللغة العربية فحفـظه كلمة كلمة، وحرفًا حرفًا، من أية زيادة أو نقص، أو تـبديل أو تغيير على مدى يزيـد على الأربعة عشر قـرنًا وإلى أن يرث الله تعالى الأرض ومن علـيها وذلك تحقيقًا للوعد الإلهى الذي قال تعالى فيه:

﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ﴾ [الحجر: ٩].

فالحمد لله على نعمة القرآن، والحمد لله على نعمة الإسلام، والحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله، والحمد لله في الآخرة والأولى والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين، وعلى آله وصحبه، ومن تبع هداه، ودعا بدعوته إلى يوم الدين(١).



(١) النبات في القرآن (٥/ ١٨٧) أ/ د/ زغلول النجار.

باب
فى الإعجاز الكوني
من البداية للنهاية

[س] تحدث عن الإعجاز العلمي في البداية والنهاية.

قال تعالى: ﴿كَيْفَ تَكْفُرُونَ بِاللَّهِ وَكُنتُمْ أَمْوَاتًا فَأَحْيَاكُمْ ثُمَّ يُمِيتُكُمْ ثُمَّ يُحْيِيكُمْ ثُمَّ إِلَيْهِ تُرْجَعُونَ﴾(١).

كيف في اللغة للسؤال عن الحال، والحق سبحانه وتعالى أوردها في هذه الآية الكريمة ليس بغرض الاستفهام، ولكن لطلب تفسير أمر عجيب ما كان يجب أن يحدث. وبعد كل ما رواه الحق سبحانه وتعالى في آيات سابقة من أدلة دامغة عن خلق السموات والأرض وخلق الناس.. أدلة لا يستطيع أحد أن ينكرها أو يخطئها..

[س] فكيف بعد هذه الأدلة الواضحة تكفرون بالله؟

كفركم لا حجة لكم فيه ولا منطق.. والسؤال يكون مرة للتوبيخ.. كأن تقول لرجل كيف تسب أباك؟ أو للتعجب من شيء قد فعله وما كان يجب أن يفعله.. وكلاهما متلاقيان. سواء كان القصد التوبيخ أو التعجب فالقصد واحد.. فهذا ما كان يجب أن يصح منك. ثم يأتي الحق سبحانه وتعالى بأدلة أخرى لا يستطيع أحد أن ينكرها أو يكذب بها.. فيقول جل جلاله: ﴿وَكُنتُمْ أَمْوَاتًا فَأَحْيَاكُمْ ثُمَّ يُمِيتُكُمْ﴾.

وهكذا ينتقل الكلام إلى أصل الحياة والموت. فبعد أن بين الحق سبحانه وتعالى.. ماذا يفعل الكافرون والفاسقون والمنافقون من إفساد في الأرض.. وقطع لما أمر الله سبحانه وتعالى به أن يوصل.. صعد الجدل إلى حديث عن الحياة والموت. وقوله تعالى: ﴿وَكُنتُمْ أَمْوَاتًا فَأَحْيَاكُمْ﴾ قضية لا تحتمل الجدل.. ربما استطاعوا المجادلة في مسألة عدم اتباع المنهج، أو قطع ما أمر الله به أن يوصل..

ولكن قضية الحياة والموت لا يمكن لأحد أن يجادل فيها. فالله سبحانه وتعالى خلقنا من عدم.. ولم يدع أحد قط أنه خلق الناس أو خلق نفسه.. وعندما جاء رسول الله ﷺ وقال للناس أن الذي خلقكم هو الله.. لم يستطع أحد أن يكذبه ولن يستطيع.. ذلك أننا كنا فعلاً غير موجودين في الدنيا.. والله سبحانه وتعالى هو الذي أوجدنا وأعطانا الحياة..

(١) [البقرة: ٢٨].

وقوله تعالى: ﴿ثم يميتكم﴾. فإن أحدًا لا يشك في أنه سيموت.. الموت مقدر على الناس جميعًا.. والخلق من العدم واقع بالدليل.. والموت واقع بالحس والمشاهدة.

إن قضية الموت هى سبيلنا لمواجهة أي ملحد.. فإن قالوا إن العقل كاف لإدارة الحياة.. وأنه لا يوجد شيء اسمه غيب.. نقول: الذي تحكم في الخلق إيجادًا، هو الذي يتحكم فيه موتًا.. والحياة الدنيا هى مرحلة بين قوسين.. القوس الأول هو أن الله يخلقنا ويوجدنا.. وتمضي رحلة الحياة إلى القوس الثاني.. الذي تخمد فيه بشريتنا وتتوقف حياتنا وهو الموت. أي إننا في رحلة الحياة من الله وإليه..

إذن فحركة الحياة الدنيا هى بداية من الله بالخلق ونهاية بالموت..

وإنهم عندما تحدثوا عن أطفال الأنابيب.. وهى عملية لعلاج العقم أكثر من أي شيء آخر.. ولكنهم صوروها تصويرًا جاهليًا.. وكل ما يحدث أنهم يأخذون بويضة من رحم الأم التي يكون المهبل عندها مسدودًا أو لا يسمح بالتلقيح الطبيعي.. يأخذون هذه البويضة من رحم الأم.. ويخصبونها بالحيوانات المنوية للزوج.. ثم يزرعونها في رحم الأم.

إنهم أخذوا من خلق الله وهى بويضة الأم والحيوان المنوي من الرجل.. وكل ما يفعلونه هو عملية اللقيح ومع ذلك يسمونه أطفال الأنابيب.. كأن الأنبوبة يمكن أن تخلق طفلاً!! والحقيقة غير ذلك.. فبويضة الأم والحيوان المنوي للرجل هما من خلق الله.. وهم لم يخلقوا شيئًا.. إننا نقول لهم: إذا كنتم تملكون الموت والحياة فامنعوا إنسانًا واحدًا أن يموت.. بدلاً من إنفاق ألوف الجنيهات في معالجة عقم قد ينجح أو لا ينجح.. ابقوا واحدًا على قيد الحياة.. ولن يستطيعوا.

إن الموت أمر حسي مشاهد.. ولذلك فمن رحمة الله بالعقل البشري بالنسبة للأحداث الغيبية أن الله سبحانه وتعالى قربها لنا بشيء مشاهد.. كيف؟.. عندما ينظر الإنسان إلى نفسه وهو حي.. لا يعرف كيف أحياه الله وكيف خلقه.. الله سبحانه وتعالى ذكر لنا غيب الخلق في القرآن الكريم فقال جل جلاله إنه خلق الإنسان من تراب ومن طين ومن حمأ مسنون ثم نفخ فيه من روحه.

واقرأ قول الحق سبحانه:

﴿إِن كُنتُمْ فِي رَيْبٍ مِّنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُم مِّن تُرَابٍ﴾(١).

وقوله تعالى: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ﴾(٢).

وقوله تعالى: ﴿إِنَّا خَلَقْنَاهُم مِّن طِينٍ لاَّزِبٍ﴾(٣).

وقوله تعالى: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن صَلْصَالٍ مِّنْ حَمَإٍ مَّسْنُونٍ﴾(٤).

وقوله تعالى: ﴿فَإِذَا سَوَّيْتُهُ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِن رُّوحِي فَقَعُوا لَهُ سَاجِدِينَ﴾(٥).

فالحق تبارك وتعالى أخبرنا عن مرحلة في الخلق لم نشهدها.. ولكن الموت شيء مشهود لنا جميعًا.. وما دام مشهودًا لنا، يأتي الحق سبحانه وتعالى به كدليل على مراحل الخلق التي لم نشهدها.. فالموت نقص للحياة.. والحياة أخبرنا الله تبارك وتعالى بأطوارها.. ولكنها غيب لم نشهده..

ولكن الذي خلق قال أنا خلقتك من تراب.. من طين. من حمأ مسنون. من صلصال كالفخار.. فالماء وضع على تراب فأصبح طينًا.. والطين تركناه فتغير لونه وأصبح صلصالاً.. الصلصال.. جف فأصبح حمأ مسنونًا، ثم نحته في صورة إنسان ونفخ الحق سبحانه وتعالى فيه الروح فأصبح بشرًا.. ثم يأتي الموت وهو نقض للحياة.. ونقض كل شيء يأتي على عكس بنائه..

بناء العمارة يبدأ من أسفل إلى أعلى.. وهدمها يبدأ من أعلى إلى أسفل.. ولذلك فإن آخر مرحلة من رحلة ما.. هي أول خطوة في طريقة العودة.. فإذا كنت مسافرًا إلى الإسكندرية.. فأول مكان في طريق العودة هو آخر مكان وصلت إليه.

أول شيء يخرج من الجسد هو الروح وهو آخر ما دخل فيه.. ثم بعد ذلك يتصلب الجسد ويصبح كالحمأ المسنون.. ثم يتعفن فيصبح كالصلصال.. ثم يتبخر

(١) [الحج: ٥].
(٢) [المؤمنون: ١٢].
(٣) [الصافات: ١١].
(٤) [الحجر: ٢٦].
(٥) [ص: ٧٢].

الماء الذي فيه فيعود ترابًا.. وهكذا يكون الموت نقض صورة الحياة.. متفقًا مع المراحل التي بينها لنا الحق سبحانه وتعالى..

وقوله تعالى: ﴿ثم إليه ترجعون﴾.. أي إن الله تبارك وتعالى يبعثكم ليحاسبكم.. لقد حاول الكفار والملحدون وأصحاب الفلسفة المادية أن ينكروا قضية البعث.. وهم في هذا لم يأتوا بجديد.. بل جاءوا بالكلام نفسه الذي قاله أصحاب الجاهلية الأولى.. واقرأ قوله تعالى عما يقوله أصحاب الجاهلية الأولى:

﴿وَقَالُوا مَا هِيَ إِلاَّ حَيَاتُنَا الدُّنْيَا نَمُوتُ وَنَحْيَا وَمَا يُهْلِكُنَا إِلاَّ الدَّهْرُ﴾(١).

وأمنية الكافر والمسرف على نفسه.. ألا يكون هناك بعث أو حساب.. والذين يتعجبون من ذلك نقول لهم: إن الله سبحانه وتعالى الذي أوجدكم من عدم يستطيع أن يعيدكم وقد كنتم موجودين.. يقول جل جلاله:

﴿وَهُوَ الَّذِي يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ وَهُوَ أَهْوَنُ عَلَيْهِ وَلَهُ الْمَثَلُ الأَعْلَىٰ فِي السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ﴾(٢).

فإيجاد ما كان موجودًا أسهل من الإيجاد من عدم على غير مثال موجود.. والله سبحانه وتعالى يرد على الكفار فيقول سبحانه:

﴿وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ * قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ﴾(٣).

وهكذا فإن البعث أهون على الله من بداية الخلق.. وكل شيء مكتوب عند الله سبحانه وتعالى في كتاب مبين.. وما أخذته الأرض من جسد الإنسان ترده يوم القيامة.. ليعود من جديد.

وخلق السموات والأرض أكبر من خلق الإنسان.. واقرأ قوله تعالى:

﴿لَخَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ أَكْبَرُ مِنْ خَلْقِ النَّاسِ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لا يَعْلَمُونَ﴾(٤).

(١) [الجاثية: ٢٤].

(٢) [الروم: ٢٧].

(٣) [يس: ٧٨، ٧٩].

(٤) [غافر: ٥٧].

وقول الله سبحانه وتعالى: ﴿ثم إليه ترجعون﴾. . هو اطمئنان لمن آمن. . وما دمنا إليه نرجع ومنه بدأنا. . فالحياة بدايتها من الله ونهايتها إلى الله. . فلنجعلها هي نفسها لله. . ولابد أن نلتفت إلى أن الله تبارك وتعالى أخفى عنا الموت زمانًا ومكانًا وسببًا وعمرًا. . لم يخفه ليحجبه، وإنما أخفاه حتى نتوقعه في كل لحظة. . وهذا إعلام واسع بالموت حتى يسرع الناس إلى العمل الصالح. . وإلى المثوبة. لأنه لا يوجد عمر متيقن في الدنيا. . فلا الصغير آمن على عمره. . ولا الشاب آمن على عمره. . ولا الكهل آمن على عمره. . ولذلك يجب أن يسارع كل منا في الخيرات. . حتى لا يفاجئه الموت. . فيموت وهو عاص. .

[س] كم آية جاء الله بقصة الحياة بها؟

ونلاحظ أن قصة الحياة جاء الله بها في آية واحدة. . والرجوع إلى الله وهو يقين بالنسبة للمؤمنين يلزمهم بالمنهج، فيعيشون من حلال. والتزامهم هذا هو الذي يقودهم إلى طريق الجنة. ويطمئنهم على أولادهم بعد أن يرحل الآباء من الدنيا.

فعمل الرجل الصالح ينعكس على أولاده من بعده. واقرأ قوله سبحانه وتعالى:

﴿وَلْيَخْشَ الَّذِينَ لَوْ تَرَكُوا مِنْ خَلْفِهِمْ ذُرِّيَّةً ضِعَافًا خَافُوا عَلَيْهِمْ فَلْيَتَّقُوا اللَّهَ وَلْيَقُولُوا قَوْلاً سَدِيداً﴾(١).

إذن فصاحب الالتزام بالمنهج، يطمئن إلى لقاء ربه ويطمئن إلى جزائه، والذي لا يؤمن بالآخرة أخذ من الله الحياة فأفناها فيما لا ينفع. ثم بعد ذلك لا يجد شيئًا إلا الحساب والنار. . واقرأ قوله تبارك وتعالى:

﴿وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍ بِقِيعَةٍ يَحْسَبُهُ الظَّمْآنُ مَاءً حَتَّى إِذَا جَاءَهُ لَمْ يَجِدْهُ شَيْئًا وَوَجَدَ اللَّهَ عِندَهُ فَوَفَّاهُ حِسَابَهُ وَاللَّهُ سَرِيعُ الْحِسَابِ﴾(٢).

أي إن الكافر سيفاجأ في الآخرة بالله الذي لم يكن في باله أنه سيحاسبه على ما فعل. . وقوله تعالى: ﴿وإليه ترجعون﴾ تقرأ قراءتان. بضمة على التاء. ومرة بفتحة على التاء. الأولى معناها: إننا نُجْبَرُ على الرجوع. فلا يكون الرجوع إلى الله تعالى

(١) [النساء: ٩].
(٢) [النور: ٣٩].

بإرادتنا، وهذا ينطبق على الكفار الذين يتمنون عدم الرجوع إلى الله. أما الثانية ﴿ترجعون﴾ فهذه فيها إرادة. وهى تنطبق على المؤمنين لأنهم يتمنون الرجوع إلى الله.

وقال تعالى: ﴿وَإِذْ قَالَ مُوسَىٰ لِقَوْمِهِ يَا قَوْمِ إِنَّكُمْ ظَلَمْتُمْ أَنفُسَكُم بِاتِّخَاذِكُمُ الْعِجْلَ فَتُوبُوا إِلَىٰ بَارِئِكُمْ فَاقْتُلُوا أَنفُسَكُمْ ذَٰلِكُمْ خَيْرٌ لَّكُمْ عِندَ بَارِئِكُمْ فَتَابَ عَلَيْكُمْ إِنَّهُ هُوَ التَّوَّابُ الرَّحِيمُ﴾(١).

يذكر الله تبارك وتعالى بنى إسرائيل بقصة عبادة العجل. وهى قصة مخالفة خطيرة لمنهج الله ومخالفة في القمة.. عبادة الله وحده. والذي حدث أن موسى عليه السلام ذهب لميقات الله ومعه نقباء قومه ليتلقى المنهج والتوراة.. وأخبره الله سبحانه وتعالى أن قومه قد ضلوا وعبدوا غير الله.. وعاد موسي وهو في قمة الغضب. وأمسك بأخيه هارون يجره من رأسه ولحيته.. ويقول له لقد أخلفتك عليهم لكي لا يضلوا فقال هارون عليه السلام:

﴿قَالَ يَا ابْنَ أُمَّ لَا تَأْخُذْ بِلِحْيَتِي وَلَا بِرَأْسِي إِنِّي خَشِيتُ أَن تَقُولَ فَرَّقْتَ بَيْنَ بَنِي إِسْرَائِيلَ وَلَمْ تَرْقُبْ قَوْلِي﴾(٢).

فتنة عبادة العجل حدثت بسبب السامري.. والسامري اسمه موسى السامري ولدته أمه في الصحراء وماتت فكفله جبريل ورباه.. وكان جبريل عليه السلام يأتيه على حصان.. يحمل له ما يحتاجه من طعام وشراب وكان موسى السامري يرى حصان جبريل.. كلما مشى على أرض يقع منه تراب فتخضر وتنبت الأرض بعد هذا التراب. وأيقن أن في حافر الحصان سراً.. فأخذ قبضة من أثر الحصان ووضعها في العجل المصنوع من الذهب. فأخذ يحدث خواراً كأنه حي..

ولا تتعجب من أن صاحب الفتنة يجد معونة من الأسباب حتى يفتن بها الناس.. لأن الله تبارك وتعالى يريد أن يمتحن خلقه. والذي يحمل دعوة الحق لابد أن يهيئه الله سبحانه وتعالى تهيئة خاصة. ورسول الله ﷺ قبل أن ينتقل إلى المدينة.. تعرض هو والمسلمون لابتلاءات كثيرة.. ولقد جاء حدث الإسراء والمعراج

(١) [البقرة: ٥٤].
(٢) [طه: ٩٤].

لرسول الله ﷺ بعد أن تخلت عنه أسباب الدنيا في مكة وذهب إلى الطائف يدعو أهلها فسلطوا عليه غلمانهم وسفاءهم فقذفوه بالحجارة حتى أداموا قدميه الشريفتين.. ورفع يديه إلى السماء بالدعاء المأثور:

«اللهم إليك أشكو ضعف قوتي وقلة حيلتي وهواني على الناس».

وليس هذا على الرسول وحده بل والمؤمنون معه.. حتى أن مصعب بن عمير فتى قريش المدلل.. الذي كان عنده من الملابس والأموال والعبيد ما لا يعد ولا يحصى رئي بعد إسلامه وهو يرتدي جلد حمار وذلك حتى يختبر الحق سبحانه وتعالى في قلب مصعب بن عمير حبه للإيمان.. هل يحب الدنيا أكثر أم يحب الله ورسوله أكثر.. حتى إن رسول الله ﷺ. كان يقول للصحابة انظروا كيف فعل الإيمان بصاحبكم.

والله تبارك وتعالى لابد أن يمحص ويختبر أولئك الذين سيحملون دعوته إلى الدنيا كلها.. لابد أن يكونوا صابرين على البلاء. أقوياء أمام خصوم الدعوة.. مستعدين لتحمل المتاعب والآلام.. لأن هذا هو دليل الصدق في الإيمان..

ولذلك تجد كل دعوة ضلال تأتي بالفائدة لأصحابها.. دعوة الشيوعية يستفيد منها أعضاء اللجنة المركزية.. أما الشعب فإنه يرتدي ملابس رخيصة.. ويسكن في بيوت ضيقة. أما السادة الذين ينفقون بلا حساب فهم أعضاء اللجنة المركزية.. هذه دعوة الباطل.. وعكس ذلك دعوة الحق.. صاحب الدعوة هو الذي يدفع أولاً ويضحي أولاً. لا ينتفع بما يقول بل على العكس يضحي في سبيل ما يقول.. إذن الباطل يأتي بالخير لصاحب الدعوة. فإذا رأيت دعوة تغدق على أتباعها فاعلم أنها دعوة باطل. لولا أنها أعطت بسخاء ما تبعها أحد.

والآية الكريمة التي نحن بصددها هي تقريع من موسى عليه السلام لقومه.. الذين نجاهم الله من آل فرعون وأهلك عدوهم فاتخذوا العجل إلهًا.. ومتى حدث ذلك؟ في الوقت الذي كان موسى فيه قد ذهب لميقات ربه ليأتي بالمنهج.. والدين اتخذوا العجل إلهًا.. هل ظلموا الله سبحانه وتعالى أم ظلموا أنفسهم؟.. ظلموا أنفسهم لأنهم أوردوها مورد التهلكة دون أن يستفيدوا شيئًا.. والظالم على أنواع..

ظالم في شيء أعلى أي في القمة. . وظالم في مطلوب القمة. . الظالم في القمة هو الذي يجعل الله شريكًا ولذلك قال الله تعالى:

﴿إِنَّ الشِّرْكَ لَظُلْمٌ عَظِيمٌ﴾(١).

وعلاقة الشـرك بالظلم إنك جئت بمن لم يخلق ومن لم يـرزق شريكًا لمن خلق ورزق. . وذلك الذي جعلته إلهًا كيف يعبد؟. . العبادة طاعة العابد للمعبود. . فماذا قال لكم هذا العجل الذي عبدتمـوه من دون الله أن تفعلوا. . لذلك فأنتم ظالمون ظلم القمـة. . والظلم الآخر هو الظلم فـيما شرعت الـقمة. . بأن أخذتم حـقوق الناس واستبحتـموها. . في كلتا الحالتين لا يقع الظلم على الله سبـحانه وتعالى ولكن على نفسك. لماذا؟. . لأنك آمنت بالله أو لم تؤمن. سيـظل هو الله القوى القادر العزيز. لن ينقص إيمانك أو عدم إيمانك في مـلكه شيئًا. ثم تأتي يوم القيامـة فيعذبك. فكأن الظلم وقـع عليك. . وإذا أخذت حـقوق الناس فـقد تتـمتع بهـا أيامًا أو أسـابيع أو سنوات ثم تموت وتتركهـا وتأخذ العذاب. فكأنك ظلمت نفسك ولـم تأخـذ شيئًا. . لذلك يقول الحق جل جلاله:

﴿وَمَا ظَلَمُونَا وَلَكِن كَانُوا أَنفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ﴾(٢).

وظلم الناس يعود عـلى أنفسهم. . لأنه لا أحد من خلق الله يسـتطيع أن يظلم الله سبحانه وتعالى. . وقوله سبحانه ﴿فتوبوا إلى بارئكم﴾. . الحق تبارك وتعالى قال في الآية السابقة ﴿عفونا عنكم﴾ ثم يقول في هذه الآية ﴿فتوبوا إلى بارئكم﴾. . لأن التوبة هى أصل المغفرة. أنت تتوب عن فعلك للذنب وتعتزم ألا تعود لمثله أبدًا ويقبل الله توبتك ويعفو عنك.

وقد كـان من الممكن أن يأخذهم الله بهـذا الذنب ويهلكهم كـما حدث بالنسـبة للأمم السابـقـة. . أمـا وقـد شـرع الله لهم أن يتـوبـوا. فهذا فـضل من الله وعفو. . ثـم يقول الحـق تبـارك وتعالـى: ﴿فاقتلوا أنفسكم﴾. . فانظـروا إلى دقـة التكليف ودقـة الحيثية في قوله تعالى: ﴿فتوبوا إلى بارئكم فاقتلوا أنفسكم﴾ الله سبحانه وتعالى

(١) [لقمان: ١٣].
(٢) [البقرة: ٥٧].

يقول لـهم. . أنا لم أغلب عليكـم خالقًا خـلقكم أو آخذكم منـه. . ولكن أنا الذي خلقتكم. ولكن الخالق شيء والبارئ شيء آخر. . خلق أي أوجد الشيء من عدم. . والبارئ أي سَوَّاهُ على هيئة مستقـيمة وعلى أحسن تقويم. . ولذلك يقول الحق تبارك وتعالى:

﴿الَّذِي خَلَقَ فَسَوَّىٰ * وَالَّذِي قَدَّرَ فَهَدَىٰ﴾(١).

ومن هنا نعرف أن الخلق شيء والتسـوية شيء آخر. . بارئكم مأخوذة من بريء السهم. . وبريء السهم يحتاج إلى دقة وبراعة.

وقوله تعالى: ﴿فاقتلوا أنفسكم﴾ لأن الذي خلقك وسـواك كفرت به وعـبدت سواه. فكأنك في هـذه الحالة لابد أن تعيد له الحـياة التي وهبهـا لك. . وعندما نزل حكم الله تبارك وتعـالى. . جعل موسى بني إسـرائيل يقفون صفوفـًا. وقال لهم إن الذي لم يعبد العجل يقتل من عبده. . ولكنهم حين وقفوا للتنفيذ. كان الواحد منهم يجد ابن عمه وأخاه وذوي رحـمه أمامه فيشق عليه التنفيـذ. . فرحمهم الله بأن بعث ضبابًا يستـرهم حتى لا يجدوا مشقة في تـنفيذ القتل. . وقيل إنهم قتـلوا من أنفسهم سبعين ألفًا.

وعندما حـدث ذلك استصرخ موسى وهـارون ربهما. وقالا البكيـة البكية أي: ابكوا عسى أن يعفو الله عنهم. ووقفوا يبكون أمام حائط المبكى فرحمهم الله.

وقوله تعالى: ﴿فاقتلوا أنفسكم﴾ لأن هذه الأنفس بشهـوتها وعصيـانها. . هى التي جعلتهم يتمردون على المنهج(٢).

هذه مبررات لأن نؤمن به سبحانه وتعالى، وأن نعـتز بأن نعتقد هذه المعتقدات، وتكون هى الدليل عـلى أن المؤمن فخور بهذا الـدين الذي كان أمر الألوهيـة المطلقة واضحًا وبينًا فيه.

ولذلك فمن الطبيعي ألا يقهـر الحق أحدًا على الإيمان به إكراهًا، لأن الذي يقهر

(١) [الأعلى: ٢، ٣].
(٢) الإعجاز العلمي ص٢٥٧ للشيخ الشعراوي.

أحدًا على عقيدة ما، هو أول من يعتقد أنه لولا الإكراه على هذه العقيدة لما اعتقدها أحد. ونحن في حياتنا اليومية نجد أن أصحاب المبادئ الباطلة هم الذين يمسكون السياط من أجل إكراه الناس على السير على مبادئهم. وكل من أصحاب هذه المبادئ الباطلة يعلم تمام العلم أنه لو ترك السوط والقهر ما سار إنسان على مثل هذه المبادئ الباطلة.

ولو كان أحد من أصحاب هذه المبادئ الباطلة معتقدًا أن مبدأه سليم لقال: أطرح هذا المبدأ على الناس، وأترك لهم الخيار؛ لأنه في هذه الحالة سيكون واثقًا من مبدئه. أما الذي يقهر الناس إكراهًا بالسوط أو السلطان ليعتقدوا مبدأ ما، فهو أول من يشك في هذا المبدأ، وهو أول من يعتقد أنه مبدأ باطل. مثل هؤلاء نراهم عندما تضعف أيديهم عن استعمال السوط أو السلطان فإن أمر مبدئهم ينهزم ويسقط بنيانه(١).

والجماد له حياة تناسبه، وكل شيء في الحياة له لون من الحياة المناسبة له.

وقد أوضحنا من قبل أن الحق قد قال: ﴿لِّيَهْلِكَ مَنْ هَلَكَ عَنْ بَيِّنَةٍ وَيَحْيَىٰ مَنْ حَيَّ عَنْ بَيِّنَةٍ﴾(٢).

والهلاك مقابل للحياة، والحياة مقابلة للموت، والهلاك يساوي الموت. والحق سبحانه يصور الحالة يوم القيامة فيقول: ﴿كُلُّ شَيْءٍ هَالِكٌ إِلاَّ وَجْهَهُ﴾(٣).

إذن: فالجماد هالك، ولكنه يتمتع بلون من الحياة لا نعرفه، وكذلك كل كائن له حياة تناسبه، والآفة أن الإنسان يريد أن يعرِّف الحياة التي في الجماد كالحياة في الإنسان.

وانظر إلى دقة الأداء القرآني في قوله الحق: ﴿حَتَّىٰ إِذَا أَخَذَتِ الأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرُنَا لَيْلاً أَوْ نَهَاراً﴾(٤).

---

(١) الإعجاز العلمي ص٣٣٣ للشيخ الشعراوي.
(٢) [الأنفال: ٤٢].
(٣) [القصص: ٨٨].
(٤) [يونس: ٢٤].

وقد جاء هذا القول من قبل أن يتقدم العلم ويثبت أن الأرض تشبه الكرة، وأنها تدور، وأن كلّ ليل يقابله نهار، وكذلك جاء قول الحق سبحانه: ﴿أَفَأَمِنَ أَهْلُ الْقُرَىٰ أَن يَأْتِيَهُم بَأْسُنَا بَيَاتًا وَهُمْ نَائِمُونَ * أَوَ أَمِنَ أَهْلُ الْقُرَىٰ أَن يَأْتِيَهُم بَأْسُنَا ضُحًى﴾(١).

إذن: فأمر الله سبحانه يتحقق حين يشاء، وهو أمر واحد عند من يكونون في ضحى أو في ليل.

ثم يقول الحق سبحانه: ﴿فَجَعَلْنَاهَا حَصِيدًا(٢) كَأَن لَّمْ تَغْنَ(٣) بِالْأَمْسِ﴾(٤).

أي: كأنها لم يكن لها وجود.

وينُهي الحق سبحانه الآية بقوله: ﴿كَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾(٥).

فإذا كانت الدنيا كلها مثل عملية الزرع في الأرض الذي ينمو ويزدهر ويزدان، ثم ينتهي، ألا يجب أن ننتبه إلى أن كل زخرف إلى زوال؛ وعلينا ألا نفتتن بزينة الدنيا ومتاعها في شيء، وأن نحرص على ألا نبغي في الأرض؛ لأن البغي متاع الحياة الدنيا، وهي إلى زوال.

ونجد القرآن يأتي بذكر التفصيل للآيات، ويتبع ذلك بأن هذا التفصيل لقوم «يتفكرون»، أو «يتذكرون»، أو «يعقلون»، أو «يتدبرون».

وكل هذه عمليات تتناول المعلوم الواحد في مراحل متعددة، فالتعقُّل: هو أن تأتي بالمقدمات؛ لتستنبط ولترى إلى أي نتائج تصل. والتذكُّر يعني: ألا تنسَ وألا تغفل عن الأمر الهام. والتفكُّر: هو أن تُعْمل الفكر. والفارق بين الفكر والعقل هو أن العقل أداة التفكُّر. والتدبُّر(٦): هو ألا تنظر إلى ظواهر الأشياء، بل إلى المعطيات الخفية في أي أمر.

(١) [الأعراف: ٩٧، ٩٨].

(٢) الحصيد والحصد: الزرع المحصود بعد ما يحصد.

(٣) كأن لم تغن بالأمس: أي: لم تكن عامرة.

(٤) [يونس: ٢٤].

(٥) [يونس: ٢٤].

(٦) التدبر في الأمر: التفكر فيه.

والحق سبحانه يقول: ﴿أَفَلا يَتَدَبَّرُونَ الْقُرْآنَ﴾(١).

أي: اجعل بصيرتك تمحِّص البدايات والنهايات؛ لتعرف أن المراجع والمصير إلى الله تعالى. والعاقل هو مَنْ يعدّ نفسه للقاء الله سبحانه، وقد يرهق نفسه في الدنيا الفانية؛ ليسترح في الآخرة.

وإذا نظرنا إلى الدنيا والآخرة من خلال معادلة تجارية، سنجد أن الآخرة لابد وأن ترجح كفتها؛ لأن عمر الإنسان في الدنيا مظنون، ولا يعرف فرد هل يحيا في الدنيا عامًا أو عشرة أو سبعين أو مائة عام.

ومهما طالت الدنيا مع كل الخَلْق فهى منتهية، والنعيم فيها على قدر إمكاناتك البشرية وعلى قدر تصورك للنعيم، أما الآخرة فهى بلا نهاية، وأمر الإنسان فيها متيقَّن، والنعيم فيها على قدر عطاءات الله تعالى ومراده سبحانه للنعيم. فإن قارنت هذا بذاك وقارنت الدنيا بالآخرة لرجحت كفّة الآخرة.

لذلك يقول الحق سبحانه: ﴿وَإِنَّ الدَّارَ الآخِرَةَ لَهِيَ الْحَيَوَانُ(٢) لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ﴾(٣).

وفي قوله سبحانه: ﴿لَهِيَ الْحَيَوَانُ﴾. مبالغة في كونها حياة لا فناء فيها، فاتبع منهج الله سبحانه؛ ليأخذك هذا المنهج إلى دار السلام والسلامة من الآفات. واضمن لنفسك الخروج من دار الفناء والأغيار، وَضَعْ يدك في يد من يدعوك إلى دار السلام(٤).

[س] هل تتميز معجزات الله تعالى عن غيرها؟

ومعجزات الله تتميز عن أية معجزات أخرى تميزًا واضحًا قادرًا.. فهى أولاً تأتي وتتحدى من أرسل فيهم الرسول فيما نبغوا فيه.. لماذا؟ لأن التحدي فيما لا ينبغ فيه القوم لا يعتبر تحديًا.. فمثلاً إذا جئنا ببطل العالم في رفع الأثقال.. وتحدينا به رجلاً عاديًا.. لا يكون هناك مجال للتحدي.. لماذا؟.. لأن المتحدي لم ينبغ في نفس

(١) [النساء: ٨٢].

(٢) الحياة الدائمة.

(٣) [العنكبوت: ٦٤].

(٤) الإعجاز العلمي ص١٠٥ للشيخ الشعراوي.

جنس العمل الذي أريد أن يتم فيه التحدي.. ولكننا إذا جئنا ببطلين من أبطال العالم.. فإن التحدي يكون بينهما واضحًا.. ويكون له معنى فيمن يثبت أنه هو الأقوى..

وإذا جئنا بإنسان قد نبغ في الطب مثلاً.. وأرسلناه إلى بلد ليس فيه طبيب.. فلا يعتبر هذا تحديًا.. لأنه لا يمكن أن يجد هذا الطبيب من ينافسه بحيث يكون هناك مجال للتحدي.. ولكننا إذا جئنا بهذا الطبيب وأرسلناه إلى أكبر عواصم الطب في العالم.. هنا يكون تحديًا لهذا الطبيب.. هو تحد بقوة العقل حيث إننا وضعناه في اختبار مع أكبر ما في عصره من قوة يمكن أن تواجهه.. نكون بذلك قد وصلنا إلى نقطتين.. النقطة الأولى.. أن المعجزة يجب أن تكون خرقًا لقوانين البشر ولا يقدر عليه إلا الله سبحانه وتعالى الذي وضع هذه القوانين.. وثانيتهما أن المعجزة معجزة كل نبي يجب أن تكون مما نبغ فيه قومه حتى يكون التحدي نابغًا وقويًّا.. وإثباتًا على قدرة الله سبحانه وتعالى.. فلا آت بقوم نبغوا في الطب مثلاً وأرسل لهم معجزة في البلاغة.. أو آت بقوم قد نبغوا في البلاغة وأرسل لهم معجزة في الطب.. هنا الإحساس بالمعجزة لا يكون فيه التحدي القوي للإنسان.. فالتحدي يجب أن يكون في أمر نبغ القوم فيه حتى لا يتحدى الله قومًا بأمر لا يعرفونه.. ولا موهبة لهم فيه.. وحتى يكون للتحدي قيمة.. ومن هنا كانت معجزة كل رسول فيما نبغ فيه قومه..

على أن المعجزة لا تأتي فقط بخرق[١] القوانين.. والتحدي.. وإنما توفر أسباب هذا التحدي.. بمعنى أن القوم الذين يريد الله أن يتحداهم يمكنهم من الأسباب كلها.. ثم بعد ذلك يعطل الأسباب.. فلا يتم الفعل.. ولنعط أمثلة سريعة على ذلك.. مثلاً معجزة نجاة إبراهيم عليه السلام ومعجزة نجاة موسى عليه السلام كلتاهما معجزة.. وضعت فيها الأسباب.. ثم عطلت.. معجزة إبراهيم جاءت تحد في قوم يعبدون الأصنام.. ويسجدون لها ويقدسونها.. ولذلك عندما أرادوا إحراق إبراهيم كانوا يريدون أن ينتقموا لآلهتهم وهي الأصنام.. وكان الانتقام معدًا بالشكل الذي

(١) خرق: يقال: خرق الشيء خرقًا: شقه ومزقه. المعجم الوجيز ص١٩٣.

يمجد هذه الأصنام.. ويجعل إبراهيم عبرة لكل إنسان تسول له نفسه أن يهينها أو يكفر بها..

جاءوا بإبراهيم.. وأمام آلهتهم وفي حمايتها.. أوقدوا نارًا هائلة ليحرقوه.. والحرق هنا أمام الآلهة وعلى مشهد منها ليكون الانتقام من إبراهيم انتقامًا تباركه الآلهة وتجعله رهيبًا.. وجاءوا بالحطب ووقفوا أمام آلهتهم مصدر قوتهم.. وأوقدوا النار الهائلة.. كل شيء هنا معد لتمجيد آلهة غير الله سبحانه وتعالى.. وأتوا بإبراهيم.. والسؤال هنا لماذا جعلهم الله يأتون بإبراهيم ليحرقوه في النار أمام آلهتهم. كان من الممكن أن يختفي إبراهيم في أي مكان.. ولا يظهر.. وكانت هذه مسألة ممكنة تقي إبراهيم الحرق وتجعلهم لا يعثرون عليه.. ولكنه لو حدث هذا لقالوا لو أننا قبضنا على إبراهيم لأحرقناه.. وكانت ستظل قوة الآلهة المزيفة التي يعبدونها مسيطرة عليهم في أن لها قدرة النفع والضر.... وأنها تنفع من يعبدها.. وتضر من يؤذيها، وأنه لولا هرب إبراهيم لأحرق في النار ودمرته آلهتهم وهي الأصنام تدميرًا.. ولذلك كان لابد ألا يهرب إبراهيم بل يقع في أيديهم ليشهد القوم جميعًا سفاهة معتقداتهم وعجزها أمام قدرة الله.

وكان من الممكن أن تنطفئ النار لأي سبب من الأسباب.. كأن ينزل المطر من السماء فتنطفئ النار.. ولكن هذا لم يحدث.. لماذا؟.. لنفس السبب، لأنه لو انطفأت النار لقال الكفار أن آلهتنا كانت قادرة على أن تحرق إبراهيم.. ولكن السماء أمطرت.. ولو أن السماء لم تمطر لانتقمت آلهتنا منه بالحرق..

فإبراهيم لم يهرب.. بل وقع في أيديهم.. والنار لم تنطفئ.. بل ازدادت اشتعالاً ثم ألقوا بإبراهيم في النار، فإذا بالله سبحانه وتعالى يبطل خاصية الإحراق في النار.. وتكون بردًا وسلامًا على إبراهيم.

إذن فمعجزة إبراهيم ليست أن ينجو من النار.. ولو أراد الله أن ينجيه من النار ما أمكنهم من القبض عليه.. أو لنزلت الأمطار لتطفئ النار.. ولكن الله شاء أن تظل النار متأججة محرقة قوية.. وأن يؤخذ إبراهيم أمام الناس ويرمى في النار.. ثم يعطل الله ناموس أو قانون إحراقها.

﴿قُلْنَا يَا نَارُ كُونِي بَرْدًا وَسَلامًا عَلَىٰ إِبْرَاهِيمَ﴾(١).

فتعطل إرادة الله خاصية إحراق النار.. وتقف آلهتهم تلك التي حطمها إبراهيم والنار متأججة.. وإبراهيم ملقى في النار.. تقف آلهتهم التي أرادوا الانتقام لها أمام الملأ أجمع.. تقف عاجزة عن أن تجعل إبراهيم يحترق أو تناله بأي سوء..

وموسى عليه السلام أوحى الله إلى أمه أن تلقيه في اليم لينجو.. وآخر شيء يمكن أن يقوم به أب وأم حين يريد أن ينجي طفله هو أن يلقيه في الماء.. فالطفل عاجز صغير وليد.. وإلقاؤه في الماء يعرضه لطير جارح يقتله أو يهاجمه وهو لا يملك لنفسه دفاعًا ولا بأسًا فيقتله.. وقد تأتي موجة صغيرة من الماء فتطيح بالسلة التي فيها موسى فينقلب في الماء فيغرق في الحال.. فهو لا يعرف شيئًا عن العوم ولا يستطيع أن يفعل شيئًا إذا سقط في الماء.. وإذا لم يسقط في الماء فقد تأتي الأمطار لتملأ السلة التي هو بها.. فيختنق ويغرق.. وقد تأتي ريح تقلب هذه السلة في الماء فيموت.. إذن فكل الأخطار موجودة في إلقاء موسى في اليم ما عدا فرصة الحياة.. والمنطق والأسباب والعقل كلها تقول أنه إذا أرادت أم موسى أن تنجيه فلتفعل أي شيء في العالم إلا أن تلقيه في الماء.. كان يمكنها أن تأخذه إلى مكان بعيد يختفي فيه.. وكان يمكنها أن تهاجر بابنها إلى خارج مصر.. وكان يمكنها أن تخفيه في منزلها في مكان حصين لا يصل إليه جنود فرعون.. ولكن الله أمرها بماذا؟.. بأن تلقيه في اليم.. حيث يواجه خطر الموت أكثر مما يواجه احتمال الحياة.. وجعل في هذا الخطر خطر موت موسى غرقًا.. أو بطير جارح.. أو بريح قوية..

[س] لماذا جعل هذه الأخطار كلها الطريق الوحيد المضمون لنجاة موسى؟

لأن الله هو الفاعل.. وهنا تتعطل الأسباب.. ويصبح الإلقاء نفسه هو النجاة والأمان والاطمئنان.

نعود مرة أخرى إلى المعجزة.. لقد جاء كل نبي إلى قومه بمعجزة من جنس ما نبغوا فيه.. قوم موسى نبغوا في السحر.. فجاء موسى عليه السلام بمعجزة

(١) [الأنبياء: ٦٩].

السحر.. وتحدى قومه.. فكان أول من آمن به هم السحرة.. لماذا؟ لأنهم هم الذين يرهبون عيون الناس ويسحرونها.. فلما رأوا معجزة موسى كانوا أقدر الناس على فهمها.. والسجود لها نظراً لما رأوه من الفرق الهائل بين قدرة الله.. وقدرة البشر.. ولما أحسوه برهبة وهو يقابل ما نبغوا فيه من السحر بما أعطاه الله له..

﴿وَأُلْقِيَ السَّحَرَةُ سَاجِدِينَ * قَالُوا آمَنَّا بِرَبِّ الْعَالَمِينَ * رَبِّ مُوسَىٰ وَهَارُونَ﴾(١).

هكذا كان أول من آمن هم أولئك الذين نبغوا في المعجزة.. وهم أولئك الذين أراد الله سبحانه وتعالى أن يتحداهم فيما نبغوا فيه.

[س] فلما رأوا عظمة التحدي خروا ساجدين. لماذا؟

لأن لديهم جزءاً من العلم الأرضي في السحر.. إنما يخشى الله من عباده العلماء.. فلما رأوا المعجزة أحسوا بروعتها.. أحسوا بجلالها.. أحسوا بأنها من عند الله سبحانه وتعالى.. فنسوا فرعون ووعوده، ونسوا الذهب والفضة وجاه الدنيا الذي ينتظرهم.. بل نسوا أن فرعون سيسومهم سوء العذاب.. وأنه جبار في الأرض.. تلاشى كل هذا عندما رأوا المعجزة.. وخروا ساجدين لله.. وكانوا هم الذين أراد فرعون أن يتحدى بهم معجزة الله.. ودين الله.. فإذا بهم أول من يسجد لهذا الدين..

تلك روعة المعجزة.. تستطيع أن تتبينها إذا عرفت أن السحرة كانوا موعودين بالجاه والسلطان والمال.. وكانوا هم أعوان فرعون الذين يروجون له.. وكان في أيديهم حكم الدنيا إذا غلبوا.. أو إذا اتهموا موسى بأي اتهام باطل يروج له فرعون وجنوده.. ولكنهم بهتوا وذهلوا أمام معجزة فخروا ساجدين.. وتركوا كل هذا مضافًا إليه عذاب فرعون عندما رأوا آية من آيات الله..

وعيسى جاء إلى قومه وقد نبغوا في الطب فأبرأ الأكمه(٢) والأبرص(٣).. وزاد

(١) [الأعراف: ١٢٠ - ١٢٢].

(٢) الأكمه: يقال: كَمِهَ الرجلُ كمهًا: عمي. المعجم الوجيز ص٥٤٢.

(٣) الأبرص: برص برصًا: ظهر في جسمه البرص، فهو أبرص، وهي برصاء: والجمع: بُرْصٌ، وهو بياض يقع في الجسم لعلة، فهو مرضٌ جلدي منفر.

على ذلك لأنه أحيا الموتى بإذن الله.. إذن عيسى تحدى قومه في شيء نبغوا فيه.. فجاء لهم بما تجاوز علمهم.. وزاد عليه بإحياء الموتى بإذن الله.. فكان التحدي من جنس ما نبغ فيه قومه..

ومحمد عليه الصلاة والسلام جاء والعرب قوم بلاغة وفصاحة.. فجاء لهم بمعجزة من جنس ما نبغوا فيه، وهو بلاغة القرآن التي تحدتهم وأعجزتهم.. فقالوا ساحر.. وقالوا مجنون.. على أننا سنتناول معجزة القرآن بالتفصيل في الفصول القادمة.. حيث إن إعجاز القرآن ليس لغويًا فقط.. ولكن له جوانب كثيرة من الإعجاز الذي يتحدى به الله سبحانه وتعالى الإنس والجن إلى يوم القيامة.. والقرآن له عطاء يتجدد مع كل جيل من الأجيال..

وإذا كانت المعجزة هى خرقًا للعادة مقرونة بالتحدي.. ولايستطيع أحد معارضتها.. فقد تأتي المعجزة خرقًا للعادة، ولكنها ليست مقرونة بالتحدي.. أي أن الله سبحانه وتعالى لا يتحدى بها البشر ولا يطالبهم أن يأتوا بمثلها.. بل أن هذه المعجزة تأتي لإثبات طلاقة قدرة الله في كونه.. بحيث لا يخضع الإنسان كل الأشياء للأسباب والمسببات.. بل أن الإنسان المؤمن يجب أن يلجأ إلى الله سبحانه وتعالى فيما تعجز عنه الأسباب.. فالله قادر قاهر ليس لقدرته قيود ولا حدود[1]..

[س] هل معجزات القرآن مستمرة؟

على أنه يلاحظ أن معجزة القرآن تختلف عن معجزات الرسل السابقين. معجزات الرسل خرقت قوانين الكون.. وتحدت وأثبتت أن الذي جاءت على يديه رسول صادق من الله.. ولكنها معجزات كونية من رآها فقد آمن بها.. ومن لم يرها صارت عنده خبرًا إن شاء صدقه.. وإن شاء لم يصدقه.. ولو لم ترد في القرآن لكان من الممكن أن يقال أنها لم تحدث..

إذن فالمعجزة الكونية المحسة.. أي التي يحس بها الإنسان ويراها تقع مرة واحدة.. من رآها فقد آمن بها.. ومن لم يرها تصبح خبرًا بعد ذلك.. على أن هذه المعجزات لا تتكرر أبدًا.. هناك رأى يقول إن معجزات الرسل مع تقدم العلم يمكن أن

(١) الإعجاز العلمي ص١٠ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.

يصل إليها البشر.. وهذا الرأي غير صحيح على الإطلاق.. فالمعجزة تبقى معجزة إلى يوم القيامة.. قد يقول واحد إننا قد نصل إلى قانون أو اختراع يشق الماء.. وحتى إن حدث هذا فإن المعجزة تبقى خالدة.. لأنه لا يمكن أن يأتي إنسان يضرب البحر بعصاه فينشق الماء إلا موسى عليه السلام.. وقد يقول بعض الناس إن عيسى عليه السلام كان يبرئ الأكمه والأبرص.. وأن هناك دواء الآن لبعض.. أو لكل هذه الداءات.. ولكننا نقول له: إن المعجزة ستبقى المعجزة.. فلن يستطيع بشر أن يشفي إنسانًا مريضًا بمجرد لمسه.. أو الإشارة إليه إلا عيسى عليه السلام قد يقول بعض الناس إننا نستطيع أن نذهب من مكة إلى بيت المقدس ونعود عدة مرات كل يوم.. وهذا رد على معجزة الإسراء.. فنقول أبدًا.. لن يستطيع إنسان أن يذهب بغير طائرة في الجو إلا محمد عليه السلام فضلاً عن الصعود إلى السماء السابعة.. ذلك أن المعجزة تظل خالدة في نوعها وأدائها مهما طال الزمن.. وهى معجزة أساسها الإعجاز بالطريقة التي تمت بها.. ولا تصل إليها القوانين التي يكشف عنها الله سبحانه وتعالى من علمه للبشر.. بل تظل المعجزة معجزة[1].

عدم التصادم بين الحقائق العلمية

[س] هل هناك تصادم بين الحقائق العلمية؟

إن القرآن كلام الله المتعبد بتلاوته إلى يوم القيامة.. ومعنى ذلك أنه لا يجب أن يحدث تصادم بينه وبين الحقائق العلمية في الكون.. لأن القرآن الكريم لا يتغير ولا يتبدل.. ولو حدث مثل هذا التصادم لضاعت قضية الدين كله.. ولكن التصادم يحدث من شيئين.. عدم فهم حقيقة قرآنية أو عدم صحة حقيقية علمية.. فإذا لم نفهم القرآن جيدًا وفسرناه بغير ما فيه حدث التصادم.. وإذا كانت الحقيقة العلمية كاذبة حدث التصادم.. ولكن كيف لا نفهم الحقيقة القرآنية؟.. سنضرب مثلاً لذلك.. ليعلم الناس أن عدم فهم الحقيقة القرآنية قد يؤدي إلى تصادم مع حقائق الكون.. الله سبحانه وتعالى يقول في كتابه العزيز:

﴿وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا﴾[2].

(١) الإعجاز العلمي ص١٥ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.
(٢) [الحجر: ١٩].

[س] ما المراد بالمد؟

والمد معناه البسط.. ومعنى ذلك أن الأرض مبسوطة.. ولو فهمنا الآية على هذا المعنى.. لاتهمنا كل من تحدث عن كروية الأرض بالكفر.. خصوصًا وإننا الآن بواسطة سفن الفضاء والأقمار الصناعية قد استعطنا أن نرى الأرض، على هيئة كرة تدور حول نفسها.. نقول إن كل من فهم الآية الكريمة:

﴿وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا﴾.

بمعنى أن الأرض مبسوطة لم يفهم الحقيقة القرآنية التي ذكرتها هذه الآية الكريمة.. ولكن المعنى يجمع الإعجاز اللغوي والإعجاز العلمي معًا.. ويعطي الحقيقة الظاهرة للعين.. والحقيقة العلمية المختفية عن العقول في وقت نزول القرآن.

عندما قال الحق سبحانه وتعالى: ﴿وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا﴾.

[س] ما معنى ﴿والأرضَ مددْناها﴾ **؟**

أي بسطناها.. أقال أي أرض؟.. لا.. لم يحدد أرضًا بعينها.. بل قال الأرض على إطلاقها.. ومعنى ذلك أنك إذا وصلت إلى أي مكان يسمى أرضًا تراها أمامك ممدودة أي منبسطة.. فإذا كنت في خط الاستواء فالأرض أمامك منبسطة.. وإذا كنت في القطب الجنوبي أو في القطب الشمالي.. أو في أمريكا أو أوروبا أو في إفريقيا أو آسيا. أو في أي بقعة من الأرض.. فإنك تراها أمامك منبسطة.. ولا يمكن أن يحدث ذلك إلا إذا كانت الأرض كروية.. فلو كانت الأرض مربعة أو مثلثة أو مسدسة أو على أي شكل هندسي آخر.. فإنك تصل فيها إلى حافة.. لا ترى أمامك الأرض منبسطة.. ولكنك ترى حافة الأرض ثم الفضاء.. ولكن الشكل الهندسي الوحيد الذي يمكن أن تكون فيه الأرض ممدودة.. في كل بقعة تصل إليها هي أن تكون الأرض كروية.. حتى إذا بدأت من أي نقطة محددة على سطح الكرة الأرضية ثم ظللت تسير حتى عدت إلى نقطة البداية.. فإنك طوال مشوارك حول الأرض ستراها أمامك دائمًا منبسطة.. وما دام الأمر كذلك فإنك لا تسير في أي بقعة على الأرض إلا وأنت تراها منبسطة.

وهكذا كانت الآية الكريمة:

﴿وَالأَرْضَ مَدَدْنَاهَا﴾.

التي فهمها بعض الناس على أن الأرض مبسوطة دليل على كروية الأرض.. وهذا هو الإعجاز في القرآن الكريم.. يأتي باللفظ الواحد ليناسب ظاهر الأشياء ويدل على حقيقتها الكونية.

ولذلك فإن الذين أساءوا فهم هذه الآية الكريمة وأخذوها على أن معناها أن الأرض منبسطة. قالوا هناك تصادم بين الدين والعلم.. والذين فهموا معنى الآية الكريمة فهمًا صحيحًا قالوا إن القرآن الكريم هو أول كتاب في العالم ذكر أن الأرض كروية.. وكانت هذه الحقيقة وحدها كافية بأن يؤمنوا.. ولكنهم لا يؤمنون.

[س] لماذا جاء القرآن الكريم في آيات متعددة تثبت كروية الأرض؟

القرآن الكريم لم يأت بالدلائل التي تؤكد لنا أن الأرض كروية في آية واحدة.. بل جاء بها في آيات متعددة.. لماذا؟.. لأن هذه قضية كونية كبرى.. ولأن الكتب القديمة التي أنزلها الله قبل القرآن الكريم قد حُرفت بشريًا.. فأوجدت تصادمًا بين الدين والعلم.. ولذلك يأتي القرآن الكريم ليعطينا الدليل تلو الدليل على كروية الأرض.

يقول الله سبحانه وتعالى في سورة يس:

﴿لا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَن تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾(١).

الله سبحانه وتعالى في هذه الآية الكريمة يرد على اعتقاد غير صحيح كان موجودًا عند العرب وقت نزول القرآن.. وهو أن الليل يأتي أولاً ثم بعد ذلك يأتي النهار.. أي أن النهار لا يسبق الليل.. ويجيء الحق ليصحح هذا الاعتقاد الخاطئ فيقول:

﴿وَلا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ﴾(٢).

(١) [يس: ٤٠].
(٢) [يس: ٤٠].

[س] هل الليل يسبق النهار أم النهار يسبق الليل؟

أي إنكم تعتقدون أن النهار لا يسبق الليل.. ولكن الله يقول لكم إن الليل أيضًا لا يسبق النهار.. ومعنى أن النهار لا يسبق الليل وأن الليل لا يسبق النهار.. أنهما موجودان معًا على سطح الكرة الأرضية.. وحيث إنه لم يحدث تغيير في خلق الكون أو في القوانين الكونية العليا بعد أن تم الخلق.. بل بقيت ثابتة تسير على نظام دقيق حتى قيام الساعة.. فلو كانت الأرض على شكل هندسي آخر مربع أو مثلث أو غير ذلك.. لكان في ساعة الخلق وجد النهار أولاً.. ولكن لا يمكن أن يوجد الليل والنهار معًا في وقت واحد على سطح الكرة الأرضية.. إلا إذا كانت الأرض كروية.. فيكون نصف الكرة مضيئًا والنصف الآخر مظلمًا..

[س] هل الليل والنهار خلفة لمن أراد أن يتذكر؟

ولكن الله سبحانه وتعالى أراد أن يؤكد هذا المعنى.. فذكر آية أخرى تحدد معني كروية الأرض ودورانها فقال جل جلاله:

﴿وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ خِلْفَةً لِّمَنْ أَرَادَ أَن يَذَّكَّرَ أَوْ أَرَادَ شُكُوراً﴾(١).

[س] ما معنى خلفة؟

معناها أن الليل والنهار يخلف كل منهما الآخر.. فمثلاً في الحراسات المستمرة.. تأتي نوبة حراسة لتخلف نوبة سبقتها ثم تأتي النوبة الثالثة لتخلف الثانية وهكذا.

وإذا فرضنا أن مصنعًا يعمل أربعًا وعشرين ساعة متوالية.. فإنه يكون هناك أربع ورديات تخلف كل منها الأخرى.. ولكننا لابد أن نتنبه إلى أنه في كل هذه النظم.. لابد أن تكون هناك وردية هي التي بدأت ولم تخلف أحدًا.. فإذا قررنا وضع الحراسة على مكان وإذا بدأنا العمل في المصنع فإن الوردية الأولى التي افتتحت العمل لم تخلف أحدًا.. لأنه لم يكن هناك في المصنع عمل قبلها.

وهكذا في كل شيء في الدنيا.. يخلف بعضه بعضًا.. تكون البداية دائمًا وليس هناك شيء قبلها تخلفه.. ولكن الحق سبحانه وتعالى قال:

---

(١) [الفرقان: ٦٢].

﴿وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ خِلْفَةً﴾(١).

وما دام الله هو الذي جعل فلابد أن يكون ذلك قد حدث ساعة الخلق.. فأوجد الليل والنهار خلفة على الأرض.. ولكننا كما أوضحنا.. فإن ساعة البداية في كل شيء لا يكون فيه خلفة.. أي لا يخلف شيء شيئًا قبله. فهذه هي البدايات.. ولكن الله يقول لنا إنه في ساعة البداية كان الليل والنهار خلفة.. إذن فلابد أن يكون الليل والنهار قد وجدا معًا ساعة الخلق على الأرض.. بحيث أصبح كل منهما خلفة للآخر.. فلم يأت النهار أولاً ثم خلفه الليل. لأنه في هذه الحالة لا يكون النهار خلفة بل يكون بداية.. ولم يأت الليل أولاً ثم يخلفه النهار لأنه في هذه الحالة لن يكون الليل خلفة بل يكون بداية.. ولا يمكن أن يكون الليل والنهار كل منهما خلفة للآخر إلا إذا وجدا معًا.

[س] في أي بقعة يتعاقب الليل والنهار؟

ونحن نعلم أن الليل والنهار يتعاقبان علينا في أي بقعة من بقاع الأرض.. فلا توجد بقعة هي نهار دائم بلا ليل.. ولا توجد بقعة هي ليل دائم بلا نهار.. بل كل بقاع الأرض فيها ليل وفيها نهار.. ولو أن الأرض ثابتة لا تدور حول نفسها.. ووجد الليل والنهار معًا ساعة الخلق فلن يكونا خلفة ولن يخلف أحدهما الآخر.. بل يظل الوضع ثابتًا كما حدث ساعة الخلق.. وبذلك لا يكون النهار خلفة لليل ولا الليل خلفة للنهار.

ولكن لكي يأتي الليل والنهار يخلف كل منهما الآخر.. فلابد أن يكون هناك دوران للأرض لتحدث حركة تعاقب الليل والنهار.. فثبوت الأرض منذ بداية الخلق لا يجعل الليل والنهار يتعاقبان.. ولكن حركة دوران الأرض حول نفسها هي التي ينتج عنها هذا التعاقب أو هذه الخلفة التي أخبرنا الله سبحانه وتعالى بها.

إذن فقول الحق سبحانه وتعالى:

﴿وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ خِلْفَةً لِمَنْ أَرَادَ أَن يَذَّكَّرَ أَوْ أَرَادَ شُكُورًا﴾.

---

(١) [الفرقان: ٦٢].

[س] ما معنى الذي يحمله قوله تعالى ﴿وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ خِلْفَةً﴾؟

يحمل معنيين.. المعنى الأول أنهما خلقا معًا.. فلم يسبق أحدهما الآخر.. وهذا إخبار لنا من الله سبحانه وتعالى بأن الأرض كروية.

والمعنى الثاني أن الأرض تدور حول نفسها.. وبذلك يتعاقب الليل والنهار(١).

[س] ما الحكمة في أن معجزات القرآن لا تنتهي وفيها الدليل؟

الله سبحانه وتعالى جعل القرآن معجزة باقية إلى يوم القيامة.. ولذلك وضع فيه الدليل تلو الدليل.. على ما يتحدى به غير المؤمنين ليرد على ادعاءاتهم ولقد قيل إن عصر المعجزات انتهى.. ولكن معجزات القرآن لا تنتهى حتى تقوم الساعة.. ومعاني الآيات لا تتضح في عصر واحد.. بل كل عصر نصل إلى معنى لم نكن قد وصلنا إليه.

والقرآن معجزة ومنهج.. المنهج وهو ما رسمه الله لنا كطريق للعبادة والحياة ثم تفسيره وبيانه كاملاً في حياة رسول الله ﷺ.. فالعبادات والمعاملات وغيرها فيما يتصل بافعل ولا تفعل.. بيَّنه رسول الله ﷺ.

فالصلوات المفروضة فيه مثلاً خمس لا تزيد ولا تنقص إلى يوم القيامة. وكذلك الأحكام وكل ما يتعلق بمنهج السماء.. كلها أشياء حسمت وبينت تمامًا.. ولكن المعجزة في القرآن الكريم هى التي بقيت لتعطي كل جيل معني إعجازيًا لم يصل إليه الجيل الذي قبله.

ولو أن معجزة القرآن توقفت عند النزول لجمد القرآن فلم يعد يعطي شيئًا جديدًا.. ولكن لأن هذا الكتاب معجزة باقية متجددة.. فهو يعطي لكل جيل عطاء جديدًا.. وهكذا نجد في كل عصر عطاء للقرآن لم يكن موجودًا في العصر الذي قبله.

(١) الإعجاز العلمي ص٢١٥ لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي.

فإذا قرأنا مثلاً الآية الكريمة:

﴿غُلِبَتِ الرُّومُ * فِي أَدْنَى﴾(١).

وجدنا أن عطاء أدنى حين نزل القرآن كانت بمعنى المكان القريب لأرض العرب.. ولما تقدم العلم واستطاع الإنسان أن يصور سطح الأرض بالأقمار الصناعية.. وجد أن مكان المعركة بين الروم والفرس هو أكثر الأماكن انخفاضًا على سطح الأرض.. وإذا قرأنا الآية الكريمة:

﴿إِذْ أَنتُم بِالْعُدْوَةِ الدُّنْيَا وَهُم بِالْعُدْوَةِ الْقُصْوَىٰ وَالرَّكْبُ أَسْفَلَ مِنكُمْ﴾(٢).

نجد أن الله سبحانه وتعالى قد حدد ثلاثة مواقع.. موقع المؤمنين وهم قريبون إلى المدينة المنورة.. وموقع الكفار وهم بعيدون عن مكة المكرمة.. أي أن المؤمنين أقرب إلى مدينتهم وأهلهم.. والكفار بعيدون عن مدينتهم وأهلهم.. ثم قال تعالى:

﴿وَالرَّكْبُ أَسْفَلَ مِنكُمْ﴾(٣).

والركب هو قافلة أبو سفيان التي أفلتت من المؤمنين.

والمعروف أن أبا سفيان لكي يفلت بقافلته من المؤمنين غيّر مساره واتخذ طريق الساحل.. وهنا يجب أن نلتفت إلى قوله تعالى:

﴿أَسْفَلَ مِنكُمْ﴾.

أي موقع منخفض عنكم.

والمعروف أن ساحل البحر هو أكثر الأماكن انخفاضًا في الأرض.. ولذلك تقاس كل الارتفاعات بسطح البحر.. فيقال هذا المكان يعلو ألف متر مثلاً عن سطح البحر أو مائة متر أو غير ذلك.

إذن فسطح البحر المقياس الذي اتخذه العالم كله ليساوي صفرًا في الارتفاع..

---

(١) [الروم: ٢، ٣].

(٢) [الأنفال: ٤٢].

(٣) [الأنفال: ٤٢].

تقاس عليه كل الارتفاعات في الدنيا.. ولذلك قوله تعالى: ﴿أَسْفَلَ مِنكُمْ﴾.. يلفتنا إلى هذه الحقيقة.. ولكن القرآن الكريم لم يكتف بأن يبيّن هذا.. بل بين لنا أن هناك بقعة علـى سطح الأرض هى أكثر البقع انـخفاضًا على سطحـها.. وهى التي دارت فيها المعركة بين الروم والفرس[١].



(١) الإعجاز العلمي ص٢٤٦ للشيخ الشعراوي.

باب
فى الإعجاز الطبى
فى السُنة النبوية

[س]ما هي الحقيقة في الحبة السوداء (حبة البركة)؟ Nigella Sativa

لم يستحوذ على اهتمام الناس في السنين الأخيرة نبات طبي مثلما فعلت الحبة السوداء.

[س] هل الحبة السوداء شفاء من كل داء؟

وكان من الناس من اعتقد أن الحبة السوداء شفاء لكل داء، ومنهم من أنكر فوائدها كلية، وآخرون أيقنوا أن في الحبة السوداء شفاء لبعض الأمراض.

صحيح أن رسول الله ﷺ قال في حديث رواه البخاري: «**في الحبة السوداء شفاء من كل داء**»، إلا أن هذا كما قال ابن حجر وغيره من العلماء من العام الذي يراد به الخاص. ومثال ذلك قوله تعالى عن ريح عاد: ﴿تُدَمِّرُ كُلَّ شَيْءٍ بِأَمْرِ رَبِّهَا﴾ [الأحقاف: ٢٥] فهي تدمر البشر والمساكن ولا تدمر الجبال ولا الأنهار ولا الشمس أو القمر.

وللأسف الشديد انتشرت بين الناس وصفات زيت الحبة السوداء فما تركت مرضًا إلا وجدت له في الحبة السوداء شفاء!!.

واستغل الأمر بعض التجار ممن أخذ يبيع زجاجات زيت الحبة السوداء بأسعار باهظة، ويجني الأرباح، غير مبالٍ بما قد يصيب المريض من ضرر.

والحقيقة أن هناك عددًا من الدراسات العلمية التي نشرت حديثًا (خلال السنتين الماضيتين) عن الحبة السوداء.

ولكن معظم تلك الدراسات كانت دراسات بدئية أجريت على الفئران وكانت نتائجها مشجعة، ولكن يقتضي الأمر إجراء المزيد من الدراسات لتوثيق النتائج واستخلاص التوصيات.

[س] ما نتيجة التجربة التي أجريت على الفئران؟

وكان من تلك الدراسات تجربة أُجريت على الفئران، وأشارت إلى فائدة الحبة

السوداء في تخفيف أعراض الحساسية عند الفئران. وقد نشرت هذه الدراسة في إحدى أشهر المجلات العالمية (Annals of Allergy) عام ١٩٩٣.

[س] هل الحبة السوداء تخفض السكر؟

وكانت هناك دراسة أخرى نشرتها مجلة «International Journal of Pharmacology» عام ١٩٩٣ وأشارت إلى قدرة خلاصة الحبة السوداء على خفض سكر الدم عند الأرانب[(١)].

[س] هل الحبة السوداء تقتل الجراثيم؟

ونشرت أكثر من دراسة علمية في مجلات معترف بها عالميًّا حول فائدة خلاصة الحبة السوداء في قتل عدد من الجراثيم في أطباق المختبر، أو في حيوانات التجربة.

[س] هل من خصائص الحبة السوداء أنها مضادة للسرطان؟

وهناك ما يشير إلى أن للحبة السوداء خصائص مضادة للسرطان[(٢)]، ، مقوية للجهاز المناعي الذي يدافع عن الجسم ضدّ الجراثيم والفيروسات وغيرها.

[س] ما الذي ينشط الجهاز المناعي؟

ومنها دراسة الدكتور أحمد القاضي والدكتور أسامة قنديل في الولايات المتحدة، والتي أظهرت أن تناول جرام واحد من الحبة السوداء مرتين يوميًّا قد ينشط الجهاز المناعي. ولكن الدراسة كانت على عدد قليل من الناس.

ومن أهم الدراسات التي أجريت حتى الآن دراسة أجرتها الباحثة ريما أنس مصطفى الزرقا في جامعة كينغ (King's College) في لندن، ونالت بهذا البحث شهادة الماجستير. وقد أُجريت تلك التجارب على الحبة السوداء تحت إشراف أساتذة بريطانيين وفي مخابر جامعة لندن.

[س] ما فائدة زيت الحبة السوداء؟

وقد أثبتت تلك الدراسة وجود خواص مضادة للجراثيم في زيت الحبة السوداء

(1) Int. I. Pharmacol 1993, 2: 96: 100.

(2) Cancer Letters 1992, 63: 41- 6.

الطيار على عدد من الجراثيم. كما أجريت دراسات لمعرفة الخواص المضادة للالتهاب (Anti Inflammatory) في المادة الفعالة في الحبة السوداء والتي تدعى الثيموكينون.

وقد قدِّمتْ حديثًا رسالة جامعية عالية في موضوع الحبة السوداء في جامعة الرياض. وكانت نتائج تلك الدراسة إيجابية. ونحن بانتظار المزيد من الدراسات.

أما من يدَّعى على صفحات الجرائد أن ليس في الحبة السوداء أية فائدة، فهذا محض هراء ولا يستند إلى أي دليل علمي.

[س] ما الذي اكتشفه العلماء عن الحبة السوداء؟

واكتشف العلماء أن الحبة السوداء تحتوي على نوعين من الزيت، الأول زيت ثابت وقد لا يكون له تأثير يذكر، والثاني زيت طيار يُعزى إليه التأثير الدوائي للحبة السوداء.

يقول الدكتور جابر سالم موسى أستاذ ورئيس قسم العقاقير الطبية بكلية الصيدلة في جامعة الملك سعود بالرياض: «إن زيت الحبة السوداء الموجود بالأسواق السعودية ليس له قيمة علاجية تذكر».

[س] ما هى الطريقة الصحيحة لتصنيع الحبة السوداء؟

وقال: «إن التجار والمصنعين لهذا الزيت يقومون بتحميص الحبة السوداء، ثم يكبسون البذور، فيحصلون على الزيت الثابت، ونسبة بسيطة جدًّا من الزيت الطيار؛ وذلك لأن الزيت الطيار يتبخر عند تحميص البذور».

وينصح الدكتور جابر بعدم استخدام الزيت الثابت، واستعمال الحبة السوداء كما هى، حيث يمكن سحقها واستعمالها فورًا بعد السحق مباشرةً. وينصح كذلك بعدم سحقها وتركها، لأن الزيت الطيار وهو المادة الفعالة يتطاير بعد السحق. ويمكن استخدام مسحوق الحبة السوداء مع العسل، واستعمالها في حينه، أو تُسفُّ مع الماء أو الحليب. وهذا هو الاستعمال الأمثل للحبة السوداء.

[س] ما هى الطريقة الصحيحة لتناول الحبة السوداء؟

وأبسط طريقة لتناول الحبة السوداء تكون بوضع ملعقة من الحبة السوداء على

صحن يحتوي على اللبن (الزبادي) ويغمر بزيت الزيتون. فذلك من أنفع أطباق الفطور في الصباح أو العشاء.

فعن أنس بن مالك أن النبي ﷺ كان إذا اشتكى تقمَّح كفًّا من شونيز ويشرب عليه ماءً وعسلاً(١).

وتقمَّح: أي استفَّ، والشونيز: هو الحبة السوداء.

[س] ما مقدار الحبة السوداء التي تتناولها؟

وأما مقدار الحبة السوداء، فليس هناك دليل علمي كافٍ يشير إلى ذلك، إلاّ أن الدراسة التي أُجريت في أمريكا وأشارت إلى فائدة الحبة السوداء في تنشيط الجهاز المناعي، استخدمت جرامًا واحدًا من الحبة السوداء مرتين كل يوم.

والحقيقة نحن بحاجة ماسة إلى إجراد المزيد من الدراسات العلمية على الحبة السوداء لمعرفة خصائصها وتأثيراتها. وحتى ذلك الحين تظل الحبة السوداء غذاءً مفيداً استعمله الناس لآلاف السنين(٢) (٣).

هدية ﷺ في علاج الصرع

أخرجا في «الصحيحين» من حديث عطاء بن أبي رباح، قال: قال ابن عباس: ألا أريك امرأة من أهل الجنة: قلت: بلى. قال: هذه المرأة السوداء، أتت النبي ﷺ فقالت: إني أصرع وإني أتكشف، فادع الله لي، فقال: «**إن شئت صبرت ولك الجنة، وإن شئت دعوت الله لك أن يعافيك**» فقالت: أصبر. قالت: فإني أتكشف، فادع الله أن لا أتكشف فدعا لها(٤).

قلت: الصرع صرعان: صرع من الأرواح الخبيثة الأرضية، وصرع من الأخلاط الرديئة. والثاني: هو الذي يتكلم فيه الأطباء في سببه وعلاجه وأما صرع الأرواح،

(١) رواه الطبراني في الأوسط.

(٢) للمزيد من التفاصيل نراجع كتابنا «الشفاء بالحبة السوداء» وهو من إصدار مكتبة السوادى بجدة ودار القلم بدمشق.

(٣) وصايا طبيب ص٣٠ د/ حسان شمس باشا.

(٤) أخرجه البخاري (١٠/ ٩٩)، ومسلم (٢٢٦٥).

فأئمتهم وعقلاؤهم يعترفون به، ولا يدفعونه ويعترفون بأنه علاجه بمقابلة الأرواح الشريفة الخيرة العلوية لتلك الأرواح الشريرة الخبيثة فتدافع آثارها، وتعارض أفعالها وتبطلها، وقد نص على ذلك بقراط في بعض كتبه فذكر بعض علاج الصرع وقال: هذا إنما ينفع من الصرع الذي سببه الأخلاط والمادة أما الصرع الذي يكون من الأرواح فلا ينفع فيه هذا العلاج.

وأما جهلة الأطباء وسقطهم وسفلتهم، ومن يعتقد بالزندقة فضيلة، فأولئك ينكرون صرع الأرواح، ولا يقرون بأنها تؤثر في بدن المصروع، وليس معهم إلا الجهل وإلا فليس في الصناعة الطبية ما يدفع ذلك، والحس والوجود شاهد به وإحالتهم ذلك على غلبة بعض الأخلاط هو صادق في بعض أقسامه لا في كلها.

وقدماء الأطباء كانوا يسمون هذا الصرع: المرض الإلهي، وقالوا: إنه من الأرواح وأما جالينوس وغيره، فتأولوا عليهم هذه التسمية، وقالوا: إنما سموه بالمرض الإلهي لكون هذه العلة تحدث في الرأس، فتضر بالجزء الإلهي الطاهر الذي مسكنه الدماغ.

وهذا التأويل نشأ لهم من جهلهم بهذه الأرواح وأحكامها، وتأثيراتها، وجاءت زنادقة الأطباء فلم يثبتوا إلا صرع الأخلاط وحده.

ومن له عقل ومعرفة بهذه الأرواح وتأثيراتها يضحك من جهل هؤلاء وضعف عقولهم.

وعلاج هذا النوع يكون بأمرين: أمر من جهة المصروع وأمر من جهة المعالج.

فالذي من جهة المصروع يكون بقوة نفسه، وصدق توجهه إلى فاطر هذه الأرواح وبارئها، والتعوذ الصحيح الذي قد تواطأ عليه القلب واللسان، فإنه نوع محاربة، والمحارب لا يتم له الانتصاف من عدوه بالسلاح إلا بأمرين: أن يكون السلاح صحيحًا في نفسه جيدًا، وأن يكون الساعد قويًا، فمتى تخلف أحدهما لم يغن السلاح كثير طائل فكيف إذا عدم الأمرين جميعًا: يكون القلب خرابًا من التوحيد، والتوكل، والتقوى، والتوجه، ولا سلاح له.

والثـاني: من جهـة المعالج، بأن يكـون فيه هذان الأمـران أيضًا، حـتى إن من المعالجين من يكتـفي بقوله: «اخرج منه» أو بقوله: «بـسم الله»، أو بقوله: «لا حول ولا قوة إلا بـالله»، والنبي ﷺ يقول: «**اخرج عـدو الله أنا رسول الله**»[1] وشاهدت شيـخنا يرسل إلى المصروع من يـخاطب الروح التي فـيه، ويقول: قال لـك الشيخ: اخرجي، فإن هذا لا يـحل لك، فيضيق المصـروع، وربما خاطبها بنفـسه وربما كانت الروح ماردة فيخرجها بالضرب، فـيضيق المصروع ولا يحس بألم، وقد شاهدنا نحن وغيرنا منه ذلك مرارًا.

وكان كثـيرًا ما يقـرأ في أذن المصروع: ﴿**أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لا تُرْجَعُونَ**﴾ [المؤمنون: ١١٥].

وحدثني أنه قرأها مرة في أذن المصروع، فـقالت الروح: نعم، ومد بها صوته. قال: فأخـذت له عصا، وضربته بهـا في عروق عنقه حتى كـلت يداي من الضرب. ولم يشك الحاضـرون أنه يموت لذلك الضرب. فـفي أثناء الضرب قالت: أنـا أحبه: فقلت لها: هو لا يحبك، قالـت أريد أن أحج به، فقلت لها: وهو لا يريد أن يحج معك، فقالـت: أنا أدعه كرامة لك. قلت: لا ولكن طاعة لله ولرسـوله. قالت: فأنا أخرج منه، قال: فقـعد المصروع يلتفت يمينًا وشمالاً. وقال: مـا جاء بي إلى حضرة الشيـخ فقالوا لـه: وهذا الضرب كله؟ فـقال: وعلى أي شـيء يضربني الشيـخ ولم أذنب، ولم يشعر بأنه وقع به ضرب ألبتة.

وكان يعـالج بآية الكرسي، وكان يأمـر بكثرة قراءتهـا المصروع ومن يعالجـه بها وبقراءة المعوذتين.

وبالجمـلة فهذا النـوع من الصرع، وعلاجـه لا ينكره إلا قليل الحـظ من العلم والعقـل والمعرفـة، وأكـثـر تسلط الأرواح الخبـيثـة علـى أهلـه تكون من جهـة قلة دينهم، وخـراب قلوبهم وألسنتـهم من حقائق الذكـر والتعاويـذ والتحصنات الـنبوية والإيمانية، فتلقى الروح الخبيثة الرجل أعزل لا سلاح معه، وربما كان عريانًا فيؤثر فيه هذا.

---

(١) أخرجه الإمام أحمد (٤/ ١٧٠، ١٧١، ١٧٢)، وعن جابر عن الدارمي (١/ ١٠).

هدية ﷺ في علاج عرق النسا

روى ابن ماجة في «سننه» من حديث محمد بن سيرين، عن أنس بن مالك، قال: سمعت رسول الله ﷺ يقول: **«دواء عرق النسا أَلْيَةُ شاة أعرابية تذاب، ثم تجزأ ثلاثة أجزاء، ثم يشرب على الريق في كل يوم جزء»**(١).

عرق النسا: وجع يبتدئ من مفصل الورك وينزل من خلف على الفخذ وربما على الكعب، وكلما طالت مدته، زاد نزوله وتهزل معه الرجل والفخذ، وهذا الحديث فيه معنى لغوي، ومعنى طبي. فأما المعنى اللغوي فدليل على جواز تسمية هذا المرض بعرق النسا خلافًا لمن منع هذه التسمية.

قال الدكتور عادل الأزهري: عرق النسا: هو مرض يصيب الرجال والنساء على السواء، وآلامه مفرطة تبتدئ غالبًا في أسفل العمود الفقري، ويمتد الألم إلى إحدى الأليتين، ثم إلى الجزء الخلفي من الفخذ، وأحيانًا حتى الكعب وينتج غالبًا انفصال غضروفي بأسفل العمود الفقري، أو التهاب روماتزمي بالعصب الإنسي، وعلاجه الأساسي الراحة التامة على الظهر لمدة خمسة عشر يومًا على الأقل مع إعطاء مهدئات للألم مثل الإسبرين والحجامات الجافة والكي أحيانًا يساعدان على علاجه.

قال ﷺ: **«الشفاء في ثلاثة في شرطة محجم أو شربة عسل أو كية بنار وأنهى أمتي عن الكي»**(٢).

ذكر في كتاب فتح الباري لشرح صحيح البخاري كتاب الطب باب الشفاء في ثلاث أنه علم من مجموع كلام النبي ﷺ في الكي أن فيه نفعًا ومضرة، فلما نهى عنه علم أن جانب المضرة فيه أغلب، ولا نزال حتى الآن نستعمل الكي لعلاج بعض الأمراض الجلدية. والكي بالأجهزة الحديثة يستخدم الكهرباء سواء كانت مستمدة من «بطارية» أو مترددة «من الكهرباء».

والكي هو استعمال الطلقة الحرارية العالية أو المنخفضة في قتل بعض الخلايا بهدف التخلص من هذه الخلايا غير المرغوب فيها، أو بهدف التأثير على الأحشاء

(١) أخرجه ابن ماجة (٣٤٦٣) وقال البوصيري في (الزوائد) (١/ ٢١٦): إسناده صحيح.
(٢) البخاري (٧/ ١٥٩)، ابن ماجة (٣٤٩١).

الداخلية عن طريق الفعل الانعكاسي على الأعصاب مثل ما يحدث في حالة الإبر الصينية والحجامة، ويعرف هذا النوع من الكي بالكي الطبي. أما الكي بهدف إزالة بعض الأورام فهو كي جراحي. ويمكن استعمال التبريد الشديد والمواد الكيماوية في الكي. والمفروض أن الإنسان لا يلجأ إلى الكي إلا إذا فشل العلاج الطبي.

ومن أهم استخدامات الكي:

- إزالة الشعر الزائد في الجسم مثل ذلك الذي ينمو في زوايا العين ويسبب آلاما ودموعًا باستمرار.
- إزالة السنط.
- الوحمة: وحمة البشرة، والوحمة الدموية، والوحمة الليمفاوية.
- التقرن الجلدي.
- أورام وأكياس الجلد.
- كي الغشاء المخاطي للأنف في حالة النزيف.

(أما لسعة العقرب) فهو أن يشق العقرب ويضمد به بعد شد العضو جيداً.

وفي رواية «قتلها رسول الله ﷺ ثم دعا بماء وملح وجعل يصبه على أصبع الملسوع»(١).

«ومن قال حين يمسي: أعوذ بكلمات الله التامات من شر ما خلق لم يضره عقرب حتى يصبح»(٢).

ومن قال أيضًا: «حين يمسي باسم الله الذي لا يضر مع اسمه شيء في الأرض ولا في السماء وهو السميع العليم، لم يضره شيء حتى يصبح»(٣).

---

(١) مجمع الزوائد (٥/ ١١١) من حديث علي، وقال الحافظ الهيثمي رحمه الله: رواه الطبراني في الصغير وإسناده حسن.

(٢) مسلم (١٧/ ٣٢).

(٣) أحمد (١/ ٦٣، ٦٦)، أبو داود (٥٠٨٨)، الترمذي (٣٦١١)، ابن ماجة (٣٨٦٩) ابن حبان (٢/ ١٠٧)، والحاكم (١/ ٥١٤)، صحيح الجامع (٦٣٠٢) وقال: صحيح.

وضع الماء المالح مكان الإصابة لها فوائد منها:

١- الماء والملح المركز يعتبر محلول أزموزي مركز يعمل على امتصاص الماء حوله وهو بذلك يمتص الماء من حول الجرح (وهي السوائل التي تحتوي على السم) ليقوم بتركيزها وإخراجها إلى خارج الجرح. كما يفعل المص تمامًا.

٢- الماء والملح المركز وسط مطهر وقاتل للسموم والجراثيم، وبذلك يتم تطهير الجرح. (كما تحفظ المعلبات في محلول مركز).

وعن أسماء بنت يزيد الأنصارية قالت: سمعت رسول الله ﷺ يقول: «**لا تقتلوا أولادكم سراً فإن الغيل يدرك الفارس فيذعره عن فرسه**»(١).

الرسول ﷺ يوصى بألا ترضع الوالدة الحامل ولدها لأن الطفل الذي يرضع من لبن الحامل ينشأ ضعيف البنية وقد يلازمه الضعف طوال حياته.

ويصح أن نقف وقفة هناك فإن ارضاع الطفل حولين كاملين ومنع الحمل أثناء الرضاعة يعني أن الأم يجب ألا تنجب إلا مرة كل ٣ سنوات على الأقل: سنتين فترة الرضاعة، وسنة أخرى مدة الحمل.

وعن جذامة بنت وهب أنها سمعت رسول الله ﷺ يقول:

«**لقد هممت أن أنهى عن الغيلة فنظرت في الروم وفارس فإذا هم يغيلون أولادهم فلا يضر أولادهم ذلك شيئًا**»، ثم سألوه عن العزل فقال رسول الله ﷺ: «**ذلك الوأد الخفي وهو وإذا المؤودة سئلت**».

[س] هل العين حق؟ وما هي الرقية منها؟

المعروف أن كل القوى الميكانيكية والطبيعية والكيمياوية والحيوية إذا أسيء استعمالها يمكن أن تسبب أمراضًا للإنسان. ويضاف إلى هذه القوى المرئية سواء بالعين أو بالاستعانة بالميكروسكوبات، قوى أخرى لا ترى ومنها الأشعة والجن وقوى الإنسان النفسية مثل الحسد. والحسد مظهر من مظاهر تأثير قوى النفس في

(١) أبود داود (٣٨٨١)، ابن ماجة (٢٠١٢)، أحمد (٦/ ٤٥٣، ٤٥٧، ٤٥٨)، صحيح الجامع (٧٢٦٨)، المشكاة (٣١٩٦) وقال: حسن.

النفوس الأخرى ويمثل الجانب السيئ منها إذا لا يخفى أن للنفوس الصالحة التقية تأثيرًا طبيعيًا على النفوس التي تنفعل بها، وهذه الطاقة النفسية، تزيد وتنقص تبعًا لاختزانها أو تصريفها بإعطاء النفس مشتهايتها ورغباتها فمن خالف نفسه زادت عنده هذه الطاقة النفسية، ومن أسرف في شهواته وهوى نفسه نقصت عنده هذه الطاقة، وتوجبه هذه الطاقة النفسية إلى أي شيء يقصد الضرر تسبب ضررًا والنفس بطبيعتها أمارة بالسوء، ولكي نمنع التأثير السيئ لقوى النفس يجب أن نذكر الله عند رؤية أي شيء.

قال تعالى: ﴿ وَلَوْلا إِذْ دَخَلْتَ جَنَّتَكَ قُلْتَ مَا شَاءَ اللَّهُ لا قُوَّةَ إِلاَّ بِاللَّهِ ﴾ [الكهف: ٣٩].

فذكرك ما شاء الله لا قوة إلا بالله يمنع التأثير السيئ لقوى النفس والتي تكون قوية جدًا في البخلاء لأنهم يحرمون أنفسهم من كثير مما أحل الله من الطيبات، وحرمان النفس من مشتهياتها يزيد من طاقتها النفسية، وقد يسيء الإنسان إلى نفسه وإلى أحب الناس إليه إذ لم يقل (ما شاء الله لا قوة إلا بالله) ويترك للنفس الأمارة بالسوء العنان فتسيء إلى كل شيء تقع عليه العين ولو كان أحب الناس إليه.

ويجب ألا ننسى أن الإنسان خلق من تراب ثم من نطفة ثم نفخ الله فيه من روحه، وأن هذه الروح إذا دخلت جسم الإنسان واشتغلت بمطالب الجسد سميت نفسًا، وأن الإنسان إذا أطاع نفسه ولم يقاوم رغبات النفس وهواها كان أقرب ما يكون إلى طريق الشيطان، وأما إذا خالف نفسه ولم يطع هواها واتبع منهج الله فإنه يسير عبدًا ربانيًا يقول للشيء كن فيكون.

وهكذا نرى أن الطاقة الروحية في الإنسان تظهر وتنفعل بها الأشياء وتتفاوت قوتها وتأثيراتها بحسب درجة اتباع الإنسان لمنهج الله.

فإذا كان تقيًا صالحًا فإن الله يجرى على يديه شفاء النفوس والأجساد: وإذا كان يحارب نفسه وهواه ولكنه لا يطيع الله في كل أو كثير مما أمر فإن نفسه الأمارة بالسوء تكون هى المسيطرة على قواه الروحية ولذلك تنفعل بها الأشياء والأجسام، وتظهر آثارها على هيئة أضرار تصيب هذه الأشياء والأجسام.

وللوقاية من الحسد يذكر اسم الله عند رؤية الأشياء أو الإنسان، ولا يبدأ أي عمل إلا بذكر اسم الله فكل شيء لا يبدأ باسم الله فهو أبتر وإذا ذكر الله ولى

الشيطان وأصبحت قوى الخير هى المسيطرة ﴿وَإِذَا ذَكَرْتَ رَبَّكَ فِي الْقُرْآنِ وَحْدَهُ وَلَّوْا عَلَىٰ أَدْبَارِهِمْ نُفُورًا﴾. ولقد أوصانا رسول الله ﷺ بالاستعاذة من الشيطان ومن الحسد بقراءة المعوذتين، وأما العلاج أي إزالة تأثير العين إذا عرف العائن فإن النبي ﷺ أمر أن يتوضأ العائن ويؤخذ ماء الوضوء ويغتسل به المحسود وذلك بصب الماء على رأسه وظهره.

وإذا لم يعرف العائن فإن قراءة القرآن والدعاء هى العلاج سواء كان مصدر الضرر من الإنس أو الجن ولذلك فإن في سورة ﴿قُلْ أَعُوذُ بِرَبِّ النَّاسِ﴾ استعاذة أيضًا من شر الجن والإنس.

عن أم سلمة: «أن النبى ﷺ رأى في بيته جارية في وجهها سفعة فقال: **استرقوا لها فإن بها النظرة**»(١).

النظر: العين، وبه نظرة أي أصابته عين الجن.

روى أبو هريرة عن النبي ﷺ «**العين حق**»(٢).

وكان عليه السلام: «يعوذ الحسن والحسين من كل شيطان وهامة ومن كل عين لامة»(٣).

الهامة: جمع هوام وهى كل ذات سم يقتل كالحية، وقد يقع على ما لا تقتل كقوله لكعب أيؤذيك هوام رأسك. ولامة: أي ذات لمم وهو المؤثرة بسوء فيما نظر إليه.

وروت عائشة قالت: «كان رسول الله ﷺ يأمرني أن أسترقى من العين»(٤).

وعنها: «كان يأمر العائن يتوضأ ثم يغتسل منه المعين»(٥).

وعن ابن عباس: أن النبي ﷺ قال: «**العين حق، ولو كان شيء سابق القدر سبقته العين، وإذا استغسلتم فاغسلوا**»(٦).

(١) البخاري (٧/ ١٧١)، ومسلم (٤/ ١٨٥)، عبد الرزاق (١٩٧٦٩) في مصنفة، الحاكم (٤/ ٢١٢).
(٢) البخاري (٧/ ١٧١)، مسلم (١٤/ ١٧٥)، أحمد (١/ ٢٧٤)، أبو داود (٣٨٧٩).
(٣) البخاري (٤/ ١٧٩)، أحمد (١/ ٢٣٦)، (٢٧٠)، الترمذي (٢١٣٨)، ابن ماجه (٣٥٢٥).
(٤) البخاري (٧/ ١٧١)، مسلم (١٤/ ١٨٤).
(٥) أبو داود (٣٨٨٠).
(٦) مسلم (١٤/ ١٧١)، الترمذي (٢١٤١).

الإعجاز العلمي

(١) باب: الإعجاز النبوي في النهى عن كثرة الطعام:

(أ) قال رسول الله ﷺ: «ما ملأ ابن آدم وعاءً شراً من بطنه، بحسب ابن آدم لقيمات يقمن صلبه، فإن كان لا محالة فثلث لطعامه، وثلث لشرابه، وثلث لنفسه»(١).

وقد سبق هذا التوجيه النبويُّ قوله تبارك وتعالى في محكم تنزيله: ﴿وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا﴾ [الأعراف: ٣١].

وقد أثبت الطبُّ الحديث أن امتلاء المعدة بالطعام والشراب فيه خطورة على حركة المعدة نفسها وعلى ما حولها من أجهزة وأعضاء فقد تضغط المعدة على القلب أو الرئة أو الحجاب الحاجز مما يعيق وظيفة التنفس ويقلل إدخال الأكسجين اللازم لهضم هذا الطعام، هذا بالإضافة إلى أن الطعام الزائد لا حاجة للجسم به، ويخزن على هيئة شحوم.

(ب) وقال ﷺ: «المؤمن يأكل في مَعىً واحدٍ، والكافر يأكل في سبعة أمعاء»(٢).

(جـ) وقال ﷺ: «أكثر الناس شبعًا في الدنيا أطولهم جوعًا في الآخرة»(٣).

قال أبقراط: استدامة الصحة بشفت الماء وبترك الامتلاء من الطعام والشراب.

وهذا كله موافق لتوجيهه ﷺ الذي مرَّ عليه قرون كثيرة، ويكفينا ما نراه مما يسببه كثرة الطعام من الأمراض والتي تصل أحيانًا إلى إجراء العمليات الجراحية.

---

(١) صحيح: أخرجه أحمد (٤/ ١٣٢)، والترمذي (٢٤٨٦) وابن ماجة (٣٣٤٩)، والحاكم (٤/ ٣٣١)، وقال: هذا حديث صحيح الإسناد ولم يخرجاه، ووافقه الذهبي.

(٢) صحيح: أخرجه البخاري (٧/ ٩٢)، ومسلم (١٤/ ٢٤، ٢٥) وأحمد (٢/ ٢١) في مسنده، والترمذي (١٨٧٨).

(٣) حسن. أخرجه أبو نعيم في «حلية الأولياء» وحسنه الألباني في «صحيح الجامع» (١١٩٩) وفي السلسلة الصحيحة (٣٤٣).

(٢) باب: الإعجاز النبوي في النهى عن النفخ في الطعام أو الشراب:

عن ابن عباس رضي الله عنهما قال: نهى رسول الله ﷺ: «أن يتنفس في الإناء، أو ينفخ فيه»(١).

قال ابن القيم رحمه الله تعالى: في زاد المعاد (٣/ ٢٠٩): «وأما النفخ في الشراب فإنه يكسبه من فم النافخ رائحة كريهة يعاف لأجلها، ولا سيما إن كان متغير الفم، وبالجملة فأنفاس النافخ تخالطه» اهـ.

فانظر ماذا قال وماذا أثبت الطب الحديث فيما يتعلق بهذا الإعجاز!

يثبت الطب أن الفمَّ والأنف يحتويان على كميات لا حصر لها من الميكروبات والجراثيم، ومن أراد التأكد من ذلك علميًّا فليضع يديه وهى طاهرة بحالتها الطبيعية على طبق من الأطباق التي تُعَدُّ لنمو البكتريا وتكون مناسبة لنمائها ثم يوضع هذه الطبق في فرن لنمو تلك الميكروبات، فبعد وقت قليل تنمو الميكروبات والجراثيم مكان وضع اليد بأعداد كبيرة جدًّا، وهذه الجراثيم التي توجد على الفم والأنف وسائر أعضاء الجسم قد تصيب الطعام أو الشراب إذا نفخ فيه، وبذلك تنتقل العدوى إلى الإنسان، ويصاب بأمراض كثيرة، ولذا فتعتبر هذه واحدة من أفضل الإرشادات النبوية في الطب الحديث.

(٣) باب: الإعجاز في شرب الماء:

من هدى رسول الله ﷺ في شرب الماء أنه كان يمص الماء مصًّا ولا يعب الماء عبًّا. وعبُّ الماء: هو شربه مع الهواء، ودخول الهواء في المعدة يسبب آلامًا وانتفاخًا في البطن ويعيق حركة المعدة مما يجعل هضم الطعام صعبًا. أما مص الماء يجعل الشفة ملاصقة لسطح الماء فإن ذلك يمنع دخول الهواء إلى المعدة.

وكان ﷺ يشرب على ثلاث فترات، ويتنفس خلالها بين هذه الفترات خارج الإناء، وليس داخله، وذلك حتى يتمكن من مص الماء دون أن ينفخ أو يتنفس داخل الإناء أو وقت الشرب. والتنفس داخل الإناء أو أثناء الشرب في غاية الخطورة حيث قد يدخل الماء في الجهاز التنفسي مسببًا الاختناق.

---

(١) صحيح: أخرجه أبو داود (٣٧٢٨) والترمذي (١/ ٣٤٥) وابن ماجة (٣٤٢٩) والبيهقي (٧/ ٢٨٤) وأحمد (١/ ١٢٢) وصححه الألباني في الإرواء رقم (١٩٧٧) وفي صحيح الجامع (٦٨٢٠).

(٤) باب: الإعجاز النبوي في ممارسة الرياضة المعتدلة:

قال رسول الله ﷺ:

«كل شيء ليس من ذكر الله لهو ولعب، إلا أن يكون أربعة: ملاعبة الرجل امرأته، وتأديب الرجل فرسه، ومشى الرجل بين الفرضين، وتعليم الرجل السباحة»(١).

فالرياضة المعتدلة من الأسباب الضرورية والهامة للمحافظة على صحة الجسم حيث تقوم الرياضة بإحراق المواد الدهنية والشحوم الزائدة في الجسم والتي يؤدي تراكمها إلى أمراض كثيرة كضغط الدم، وتصلب الشرايين، والسكر، والتهاب المفاصل.

وممارسة الرياضة تزيد من كفاءة الجهاز الدوري والقلب حيث يساعد على مرونة الأوعية الدموية، وانتظام ضربات القلب. ووصول الدم إلى جميع أجهزة الجسم وأنسجته.

وممارسة الرياضة تساعد أيضًا على زيادة كفاءة الجهاز التنفسي حيث يزيد من مرونة الرئتين ومن قدرتهما على الانبساط واستيعاب كمية أكبر من الأكسجين. والرياضة أيضًا تساعد الكليتين على التخلص من فضلات الجسم من المواد الآزوتية والأحماض البولية وهى مواد ضارة بالجسم.

وقال الإمام الذهبي رحمه الله تعالى: في «الطب النبوي ص٢٧»:

«اعلم أن الحركة المعتدلة أقوى الأسباب في حفظ الصحة، فإنها تسخن الأعضاء، وتحلل فضلاتها، وتجعل البدن خفيفًا نشيطًا».

(٥) باب: الإعجاز الشرعي في أذى الحيض:

(أ) قال تعالى: ﴿وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الْمَحِيضِ قُلْ هُوَ أَذًى فَاعْتَزِلُوا النِّسَاءَ فِي الْمَحِيضِ﴾ [البقرة: ٢٢٢].

---

(١) صحيح: أخرجه الطبراني في «المعجم الكبير» (١/ ٨٩/ ٢) والنسائي في «عشرة النساء» وصححه الألباني في «آداب الزفاف» ص٢٠٥، ٢٠٦، وفي السلسلة الصحيحة رقم (٣٠٩) وفي صحيح الجامع (٤٥٣٤).

قال الذهبي رحمه الله تعالى: «أي لا تجامعهون وهن في المحيض؛ لأن هذا الدم هو دم فاسد، فيضر بذكر الرجل ويقرحه وقد رأيت ذلك» اهـ.

(ب) وقد قال النبي ﷺ: «**اصنعوا كل شيء واجتنبوا الفرج**»(١).

(جـ) وقال ﷺ: «**من أتى حائضًا فليتصدق بدينار أو بنصف دينار**»(٢).

فيا ترى ماذا قال الطبُّ الحديث في الأذى الناتج من دم الحيض؟ أثبت الطب الحديث أن مباشرة النساء في المحيض فيها أذى محقق ومؤكد للرجال والنساء على السواء، فدم الحيض بيئة صالحة لنمو البكتريا التي قد تصيب الرجل بالتهابات في مجرى البول والبروستاتا وبالنسبة للمرأة، فإنها في فترة الحيض تكون الأوعية الدموية المبطنة لجدار الرحم مفتوحة، وقد تؤدى إلى انقباضات الرحم التي تحدث أثناء الاتصال الجنسي إلى دخول أجزاء من محتويات تجويف الرحم إلى هذه الأوعية المفتوحة ومنها إلى أجزاء الجسم المختلفة حيث تنمو وتسبب أورامًا ينتج عنها نزيف وقت العادة الشهرية.

وأيضًا يحتوي السائل المنوي للرجل على مادة «البروستاجلاندين»، ويقوم الرحم بإفراز مادة مضادة لهذا «البروستاجلاندين» لمعادلتها ومنع تسربها إلى الجسم، فإذا ما حدثت العادة الشهرية ونزل دم الحيض وحدث انسلاخ لجدار الرحم الداخلي خرجت هذه المادة المضادة مع دم الطمث، ويستطيع «البروستاجلاندين» أن يتسرب إلى جسم المرأة دون مقاومة محدثًا نقصًا شديدًا في مناعتها وتعرضها للهلاك بسبب أضعف الأمراض.

(٦) باب: الإعجاز النبوي في النهى عن الغضب:

(أ) ثبت أن رجلاً قال للنبى ﷺ: أوصني، قال: «**لا تغضب**»(٣).

---

(١) صحيح: أخرجه مسلم (٣/ ٢١١)، وابن ماجة (٦٤٤)، وأحمد (٣/ ١٣٢).

(٢) صحيح: أخرجه أبو داود (٢٦٤) والترمذي (١٣٦) والنسائي (١/ ١٥٣) وابن ماجة (١/ ٢٢٠-٢٢٤) وأحمد (١/ ٢٣٠) وغيرهم وانظره في آداب الزفاف ص٥٠، وفي غوث المكدود بتخريج منتقى ابن الجارود.

(٣) صحيح: أخرجه البخاري (٨/ ٣٥)، والترمذي (٢٠٨٩)، وأحمد (٢/ ١٧٥، ٣٦٢، ٤٦٦).

(ب) وقال ﷺ: «**ما تعدون الصرعة فيكم؟ قلنا: الذي لا تصرعه الرجال، قال: ليس بذاك، ولكنه الذي يملك نفسه عند الغضب**»(١).

وقد أثبت الله عز وجل لعباده المتقين الغيظ، ومدحهم على كظمه فقال سبحانه: ﴿**وَالْكَاظِمِينَ الْغَيْظَ وَالْعَافِينَ عَنِ النَّاسِ**﴾ [آل عمران: ١٣٤].

فانظر كيف أثبت الطب الحديث خطورة الغضب على صحة الإنسان، وأن له تأثيرًا مباشرًا وفعالاً حيث يؤدي ذلك إلى ارتفاعٍ في ضغط الدم وما يؤدي إليه من مضاعفات خطيرة مثل الذبحة الصدرية، وهبوط القلب، وكذلك يورث الغضبُ المستمرُّ وحِدَّةُ الطبعِ مرضَ البول السكري نتيجة لزيادة نشاط الغدة فوق الكلوية وما تفرزه من زيادة في كمية هرمون الإدرينالين. وتؤدي الحالة النفسية أيضًا إلى إضعاف جهاز المناعة بالجسم فيصبح الإنسان عرضة للإصابة بكافة الأمراض المختلفة.

وليس الغضب وحده هو السبب في هذه الأمراض والتأثيرات بل يدخل أيضًا في ذلك كثرة الهموم والأحزان، ولذا فجاء الشرع بعلاج الهم والحزن في أكثر من حديث:

(أ) فقد قال النبي ﷺ: «**ما أصاب عبداً همٌّ ولا حزن فقال: اللهم إني عبدك ابن عبدك ابن أمتك ماضٍ فيّ حكمك عدل فيّ قضاؤك أسألك بكل اسم هو لك سميت به نفسك أو أنزلته في كتابك أو علّمته أحدًا من خلقك أو استأثرت به في علم الغيب عندك أن تجعل القرآن العظيم ربيع قلبي ونور صدري وجلاء حزني وذهاب غمي إلا أذهب الله حزنه وهمه وأبدله مكانه فرحًا**»(٢).

(ب) وعن عبد الله بن عباس رضي الله عنهما: أن نبي الله ﷺ: كان يقول عند الكرب «**لا إله إلا الله العظيم الحليم لا إله إلا الله رب العرش العظيم لا إله إلا الله رب السموات ورب الأرض ورب العرش الكريم**»(٣).

(١) صحيح أخرجه البخاري (٨/ ٣٥)، ومسلم (١٦/ ١٦٢) وأبو داود (٤٧٨٠)، وأحمد (١/ ٣٨٢).
(٢) صحيح أخرجه أحمد (١/ ٣٩١)، والحاكم (١/ ٥٠٩).
(٣) صحيح أخرجه مسلم النووي (٧/ ٤٧) والبخاري (٨/ ٩٣) (٩/ ١٥٤، ١٥٥) وأحمد (١/ ٢٢٨، ٢٥٩، ٢٨٠، ٢٨٤، ٣٣٩).

(٧) باب: الإعجاز النبي في الاكتحال بالاثمد.

(أ) قال النبي ﷺ: «**إن خير أكحالكم الإثمد يجلو البصر، وينبت الشعر**»[١].

قال الذهبي رحمه الله تعالى في «الطب النبوي ص٤٦»: عن «الإثمد»: هو الكحل الأصفهاني مزاجه بارد يابس يقوي عصب العين ويحفظ صحتها.

وقال العلامة ابن القيم رحمه الله تعالى في «زاد المعاد» (٣/ ٢٣٢): عن «الإثمد»:

«هو حجر الكحل الأسود يؤتى به من أصبهان وهو أفضله ويؤتى به من جهة المغرب أيضًا، وأجوده السريع التفتيت الذي لفتاته بصيص وداخله أملس ليس فيه شيء من الأوساخ، ومزاجه بارد يابس ينفع العين ويقويها ويشد أعصابها ويحفظ صحتها، ويذهب اللحم الزائد في القروح ويدملها وينقى أوساخها ويجلوها، ويذهب الصداع إذا اكتحل به مع العسل المائي الرقيق...، وهو أجود أكحال العين لاسيما للمشايخ والذين قد ضعفت أبصارهم إذا جعل معه شيء من المسك» اهـ.

(٨) باب: الاعجاز النبوي في «السواك»:

ثبت عن النبي ﷺ أحاديث كثيرة في السواك، حتى قال بعض العلماء قد ورد في السواك أكثرُ من مائة حديث. ومن هذه الأحاديث:

(أ) قوله ﷺ: «**السواك مرضاة للرب، مطهرة للفم**»[٢].

(ب) قال حذيفة رضي الله عنه: «كان رسول الله ﷺ إذا قام من الليل يشوص فاه بالسواك»[٣].

(جـ) وسئلت عائشة رضي الله عنها عن أي شيء كان يبدأ به رسول الله ﷺ إذا دخل

---

(١) صحيح: أخرجه أبو داود (٣٨٧٨)، والترمذي (١٨١١)، وأحمد (١/ ٣٦٣) وصححه الألباني في صحيح الجامع برقم (١٢٤٧).

(٢) صحيح: أخرجه البخاري (٣/ ٤٠) والنسائي (١/ ١٠) وابن ماجة (٢٨٩) وأحمد (١/ ٣، ١٠) والدارمي (١/ ١٧٤) والطبراني في «الكبير» (٨/ ٢١٠، ٢٨٤) والحميدي في «مسنده» (١٦٢).

(٣) صحيح: أخرجه البخاري (١/ ٧٠) ومسلم الطهارة ج٤٦ وأبو داود (٥٥) والنسائي (٨/ ١) وأحمد (٥/ ٣٨٢).

بيته: قالت: «بالسواك»[١] وغير ذلك من الأحاديث الكثيرة حتى قال رسول الله ﷺ: **«أكثرت عليكم في السواك»**[٢].

قال أبو حنيفة رحمه الله تعالى عن «الأراك»: «هو أفضل ما استيك به، لأنه يفصح الكلام ويطلق اللسان، ويطيب النكهة، ويشهي الطعام، وينقي الدماغ..».

وقال ابن القيم رحمه الله تعالى في «زاد المعاد» (٣/ ٢٥٣): «وفي السواك عدة منافع، يطيب الفم، ويشد اللثة، ويقطع البلغم، ويجلو البصر، ويذهب بالحفر ـ صفرة تعلو الأسنان ـ ويصح المعدة، ويصفي الصوت، ويعين على هضم الطعام، ويسهل مجاري الكلام، وينشط للقراءة والذكر والصلاة، ويطرد النوم، ويرضى الرب، ويعجب الملائكة، ويكثر الحسنات». اهـ.

فانظر ماذا قال الطب الحديث عن فوائد السواك الطبية:

(١) يحتوي السواك على مادة «الفلورين» التي تمنع تسوس الأسنان، وحينما اكتشفت شركات الأدوية هذا السرَّ تنافست في انتاج أنواع عديدة من معجون الأسنان محتويًا على هذه المادة التي أخبر عنها ووصى بها رسول الله ﷺ من قبل أربعة عشر قرنًا من الزمان.

(٢) يحتوي السواك على زيوت عطرية مما يكسب الفم رائحة عطرية مميزة.

(٣) يحتوي السواك على مواد كيمياوية مزيلة لصفار الأسنان مما يكسبها لونًا أبيضًا ناصعًا.

(٤) يقوم السواك بتنظيف ما يعلق بين الأسنان من بقايا وفضلات الطعام بما يحتويه من ألياف كالعيدان (كعيدان الخلة)، وإزالة هذا البقايا والفضلات من أهم أسباب الوقاية من أمراض الأسنان وتسوسها حيث أن بقاءها يؤدي إلى تعفنها بواسطة ميكروبات الفم المختلفة.

---

(١) صحيح أخرجه مسلم (٣/ ١٤٣)، وأبو داود (٥٨) وابن ماجة (٢٩٠)، والنسائي (١٣/ ١).

(٢) صحيح أخرجه البخاري (٢/ ٥) وأحمد (٣/ ١٤٣)، والدارمي (١/ ١٧٤) والبيهقي (١/ ٣٥) وابن أبي شيبة (١/ ١٧١).

(٥) يحتوي السواك على مادة قابضة للثّة مما يقوّيها ويجعلها في حالة صحية جيدة ويمنع حدوث النزيف بها.

(٦) هذا بالإضافة إلى ما يقوم به السواك من قتل آلاف البكتريا والميكروبات الموجودة في منطقة الفم واللثة والأسنان سواء بقوته ونفاذيته أو بحركته داخل الفم.

(٩) باب: الكلام على البصل، والثوم، والإعجاز فيهما:

ثبت في السنة النهي عن إتيان المسجد لمن أكل من البصل والثوم، فقد قال النبي ﷺ: «**من أكل هذه البقلة**، وفي رواية: **من البصل والثوم فلا يقربنا مسجدنا، فإن الملائكة تتأذى مما يتأذى منه بنو آدم**»(١).

وهذا النهي بسبب رائحته المنفرة ولذا فإذا كسرت هذه الرائحة وأُميتت بطبخه أو بغيره بغير الطبخ كان له عدد من المنافع.

قال العلامة ابن القيم رحمه الله تعالى في «زاد المعاد» (٣/ ٢٣٦):

والبصل حار في الثالثة «درجة حرارته»، وفيه رطوبة فضلية، ينفع من تغير المياه، ويدفع ريح السموم، ويفتق الشهوة، ويقوي المعدة، ويهيج الباه، ويزيد في المنى، ويحسن اللون، ويقطع البلغم، ويجلو المعدة، وبذره يذهب البهق، ويدلك به حول داء الثعلب فينفع جدًّا، وهو بالملح يقلع الثآليل، وإذا شمه من شرب دواء مسهلاً منعه من القيء والغثيان وأذهب رائحة ذلك الدواء، وإذا تسعَّط بمائه نقي الرأس، ويقطر في الأذن لثقل السمع، والطنين والقيح والماء الحادث في الأذنين، وينفع من الماء النازل في العينين اكتحالاً. . .، والمطبوخ منه كثير الغذاء ينفع من اليرقات والسعال، وخشونة الصدر، ويدر البول، ويلين الطبع، وينفع من عضة الكلب غير الكلب إذا نطل عليها ماؤه بملح وسذاب. اهـ.

ولا يعني هذا أن البصل ليس له أضرار، بل له أضرار وخاصة إذا تم الإكثار منه، فإنه يفسد العقل إذا أكثر منه، ويورث النسيان، وأيضًا يصدع الرأس، ويولد أرياحًا ويظلم البصر، وهذه المضار تذهب إذا تم إماتته بالطبخ، وتنشأ في نيئه، ولذا

(١) صحيح: أخرجه البخاري (٧/ ١٠٥)، ومسلم (٥/ ٤٨).

جاء في السنن أنه ﷺ أمر آكله وآكل الثوم أن يميتهما طبخًا ذكر ذلك ابن القيم في زاد المعاد (٣/ ٢٣٦) وكذلك الذهبي في «الطب النبوي» ص٥٢.

فانظر هذا الإعجاز النبوي، حيث أنه ﷺ لم يحرم البصل والثوم، وكان يكرههما لرائحتهما، فدلَّ ذلك على أنه إذا زالت الرائحة فلا بأس بهما، بل سيكونان نافعين بإذن الله تعالى ومن خالف ووقع في النهي وأكثر منهما بغير إماتته سيصاب بما مرَّ ذكره من الأمراض. فلله الحمد والمنة فماذا اكتشف الطب الحديث من الفوائد لهاتين الشجرتين «البصل والثوم»؟

(١) يحتوي البصل على زيوت طيارة مطهرة ونسبة عالية من الكبريت وقد كان قدماء المصريون يستخدمون البصل في علاج حالات الربو وتسكين حالات الصرع وتسخينه ووضعه لبخة للخراريج.

(٢) الزيوت الطيارة في عصير البصل لها تأثير مميت على معظم الميكروبات العنقودية والسبحية التي تسبب التهابات الزور والحلق.

(٣) لها تأثير مميت أيضًا على ميكروبات الدفتيريا وأميبا الدوسنتريا بل وميكروبات السل حيث أن مضغ البصل لمدة دقائق كان كافيًا لتطهير الفم منها.

(٤) استخدم بخار البصل في تطهير بعض الجروح وأمكن شفاؤه.

(٥) ينشط حركة الأمعاء.

(٦) ثبت أن استنشاق بخار البصل أو أكله يؤدي إلى نفاذ الزيوت الطيارة الكبريتية إلى دم الإنسان مما يؤدي إلى إبادة الميكروبات المسببة للأمراض.

(٧) يحوي مواد شبيهة بهرمون الأنسولين حيث يساعد على تخفيض نسبة السكر في الدم.

(٨) ثبت أن أكل البصل سواء كان طازجًا أو مطهيًا بالزيوت أو السمن أو مشويًا يقلل من نسبة الإصابة بجلطة الدم، ويقلل من التأثير الضار للوجبات الدسمة التي تساعد على سرعة تجلط الدم، وهذا أحد الأسباب التي نشرت استعماله عند قدماء المصريين وهذا أيضًا يكشف سر عدم الإصابة بالجلطة عند الفلاحين والعمال المصريين لاستعمالهم البصل بكميات كبيرة في طعامهم.

(٩) تُستعمل شرائح البصل أيضًا في علاج الكالو، وعين السمكة من القدم وذلك بتثبيت الشرائح حول مكان الكالو أو عين السمكة من المساء وحتى الصباح، وتكرر العملية إلى أن يتم نزع الكالو أو عين السمكة من القدم في حمام بالماء الساخن والصابون.

(١٠) يُستعمل منقوع شرائح البصل لطرد الديدان عند الأطفال، حيث تنقع الشرائح في قليل من الماء طوال الليل، ثم يصفى في الصباح ويشربه الطفل بعد تحليته بالعسل. كما يمكن طرد الديدان المعوية ومعالجة البواسير بعمل حقنة شرجية من مغلي البصل، حيث تغلي بصلة متوسطة الحجم لمدة ثلاث دقائق في لتر من الماء، يُصفى الماء بعد ذلك ويحقن فاترًا في الشرج.

(١١) يُستعمل البصل إذا دق وغُلي في زيت الزيتون في علاج التشقق للثدي والخراجات والبواسير.

ولعلَّ مما يدل على التداوي «بالثوم» ما ثبت من إقرار النبي ﷺ فقد روى أبو داود عن المغيرة بن شعبة قال: أكلت ثومًا فأتيت مُصَلّى النبي ﷺ وقد سُبقت بركعة، فلما دخلت المسجد وجد النبي ﷺ ريح الثوم، فلما قضى رسول الله ﷺ صلاته قال «**من أكل من هذه الشجرة فلا يقربنا حتى يذهب ريحها**» أو «**ريحه**» فلما قضيت الصلاة جئت إلى رسول الله ﷺ فقلت يا رسول الله، والله لتعطيني يدك، قال فأدخلت يده في كم قميصي إلى صدري فإذا أنا معصوب الصدر(١).

والثوم هو الآخر لها فوائد إذا كان غير كثير ومطبوخ كما مرَّ في الكلام على قرينة البصل وقد تم تحضير بعض الأدوية من الثوم، مما ساعد على الاستفادة منه بإماتة رائحته.

ومن فوائده الطبية:

(١) أثبت الأبحاث العلمية الحديثة أن الثوم يحسن من تدفق الدم وبذلك يؤثر تأثيرًا مقويًا على القلب والدورة الدموية.

---

(١) صحيح: أخرجه أبو داود (٣٨٢٦) وأحمد (٥/٢٦). وصححه الألباني في «صحيح الجامع» برقم (٦٠٩٢) وفي آخره، قال له رسول الله ﷺ: «**إن لك عذرًا**».

(٢) يساعد على إزالة أعراض كبر السن المبكر، مثل: الاجهاد السريع، واضطراب النوم، والنسيان، والدوار، وبرودة الأطراف، وضعف القدرة على التركيز.

(٣) يزيد من نشاط وقوة الجسم ويحسن الكفاءة الجسدية والذهنية.

(٤) يعمل كمنبه للمعدة، ومطهر للأمعاء، ويوقف الإسهال الميكروبي، ويستخدم شرجيًا لإيقاف الدوسنتاريا.

(٥) منعش ومفيد في أنواع الربو والكحة، وذلك بتحضير شراب الثوم حيث يضاف ملعقتين من العسل الأسود على فصوص مقشرة ومخرطة وتترك لفترة تتراوح بين ٢ـ ٣ ساعات ثم يصفى ويؤخذ ملعقة من الشراب وقت السعال.

(٦) يفيد في علاج أمراض الجهاز التنفسي كالسعال الديكي: يُعطي الطفل (١٠ـ ١٢) نقطة من عصير الثوم مع عصير البرتقال كل أربع ساعات.

(٧) يفيد في علاج تصلب الشرايين، وقد قام البروفيسور الألماني (هان رويتر) بإدخال مادة تحتوي على كميات من زيت الثوم إلى طعام جماعة من المتطوعين، فوجد أن نسبة الدهون «الكوليسترول» في دمهم قد انخفضت إلى درجة ملحوظة عن نسبة الكوليسترول في دم أفراد جماعة آخرين تناولوا زبدة عالية، وكان انخفاض الكلوليسترول في الدم ملحوظًا لدى الأشخاص الذين تناولوها يومًا بعد يوم ولمدة أربعة أسابيع، واحتوت الزبدة على ثلاثة كيلو جرامات من الثوم الطازج.

(١٠) باب: الإعجاز في أكل «البطيخ»:

(أ) ثبت عن النبي ﷺ: أنه كان يأكل البطيخ بالرطب ويقول: «**يدفع حرَّ هذا بردُ هذا، ويرد هذا حر هذا**»(١).

(ب) وثبت أيضًا عن النبي ﷺ أنه: «كان يأكل الرطب مع الخربز يعني البطيخ»(٢).

---

(١) صحيح أخرجه أبو داود (٣٨٣٦) والترمذي (١٩٠٤)، وصححه الألباني في «صحيح الجامع» برقم (٤٧٥٤).

(٢) صحيح: رواه أحمد (٣/ ١٤٢، ١٤٣) والضياء في «المختارة» (٨٦/ ٢) وصحح إسناده الحافظ في «الفتح» (٩/ ٤٩٦) والألباني في السلسلة الصحيحة برقم (٥٨).

قال الإمام الذهبي رحمه الله تعالى في «الطب النبوي» ص٥٢، ٥٣ عن البطيخ:

«وتكثر حرارته بزيادة حلاوته، وكله جلاء، مدر للبول سريع الهضم، ودلوك الأصفر مذهب لنمشة الوجه لاسيما بذره، ويذيب حصى الكلى والمثانة». اهـ.

وقد ثبت له فوائد طبية، أثبتها الطب الحديث منها:

(١) نظرًا لأن لبَّ البطيخ قلوي فإنه ينصح للذين يشعرون بحموضة في المعدة بأكله.

(٢) يستعمل كَمُلين خفيف.

(٣) مدر للبول ويغسل المثانة، وقد ذكر أنه إذا أكل على الريق يساعد على إنزال الحصى الصغير من الكلى والحالب.

(١١) باب: الإعجاز الشرعي في «التراب»:

(أ) قال الله جلَّ ذكره: ﴿**إِنَّ مَثَلَ عِيسَىٰ عِندَ اللَّهِ كَمَثَلِ آدَمَ خَلَقَهُ مِن تُرَابٍ ثُمَّ قَالَ لَهُ كُن فَيَكُونُ**﴾ [آل عمران: ٥٩].

(ب) وقال رسول الله ﷺ: «.. **ولا يملأ عين ابن آدم إلا التراب**»[١].

(جـ) وقال ﷺ: «**إذا ولغ الكلب في إناء أحدكم، فليغسله سبع مرات أولاهن بالتراب**»[٢].

ويظهر الإعجاز واضحًا في هذا الحديث الأخير، حيث خصَّ الصادقُ المصدوق الذي لا ينطق عن الهوى، غسل الإناء الذي ولغ فيه الكلب بـ «التراب» دون غيره من سائر المنظفات أو المزيلات للنجاسة، وقد أثبت الطبُّ الحديث بعد مضي أكثر من أربعة عشر قرنًا من الزمان أن التراب يحتوي على مادة قاتلة للفيروسات الموجودة بلعاب الكلب، والتي تسبب داء الكَلِب، وأن هذه الفيروسات لا تزول باستخدام الماء فقط.

---

(١) صحيح: أخرجه البخاري (٨/ ١١٥)، ومسلم (٧/ ١٣٩)، والترمذي (٢٤٤٠)، وابن ماجة (٤٢٣٥).

(٢) صحيح: أخرجه مسلم/ الطهارة ج٩٣، وأبو داود (٧٣)، والنسائي (١/ ٥٤، ١٧٧) وابن ماجة (٣٦٣) وأحمد (٥/ ٥٦).

(١٢) باب: الإعجاز الشرعي في «التمر» و«الرطب»:

(أ) قال الله عز وجل عن الرطب: ﴿وَهُزِّي إِلَيْكِ بِجِذْعِ النَّخْلَةِ تُسَاقِطْ عَلَيْكِ رُطَبًا جَنِيًّا * فَكُلِي﴾ [مريم: ٢٥، ٢٦]. فاختاره الله عز وجل لمريم عليها السلام، ولو علم الله تعالى طعامًا خيرًا منه لأطعمها إياه.

(ب) وقال رسول الله ﷺ عن خير أنواعه:

«خير تمراتكم البرني يذهب الداء»(١).

(ب) وعن سعد بن أبي وقاص ﷺ مرفوعًا:

«من تصبح بسبع تمرات عجوة لم يضره ذلك اليوم سمٌّ ولا سحر»(٢).

وفي رواية مسلم: **«من أكل سبع تمرات مما بين لابتيها لم يضره سمٌّ حتى يمسي»**.

(جـ) وقال ﷺ: **«العجوة من الجنة وفيها شفاء من السمِّ»**(٣).

(د) عن عائشة ﷺ قالت: قال رسول الله ﷺ: **«إن في العجوة العالية شفاء»**(٤).

(هـ) وكان رسول الله ﷺ: **«يفطر على رطبات قبل أن يصلي، فإن لم تكن رطبات فعلى تمرات فإن لم تكن حسا حسوات من الماء»**(٥).

(و) وقال ﷺ: **«بيت لا تمر فيه جياع أهله»**(٦).

---

(١) حسن: أخرجه الحاكم في «المستدرك» (٤/ ٢٠٤) وعزاه في «الجامع الكبير» (١٣٧٣٧) لابن عدي عن علي، والعقيلي عن أنس، والبخاري في تاريخه، والروياني، وابن عدي، والبيهقي في «الشعب»، والضياء في المختارة، عن بريدة وحسنه الألباني في «صحيح الجامع» (٣٢٩٨).

(٢) صحيح: أخرجه البخاري (٧/ ١٠٤) ومسلم (١٤/ ٣).

(٣) صحيح: أخرجه الترمذي (٢١٤٦) (٢١٤٨)، وابن ماجة (٣٤٥٥) وأحمد (٢/ ٣٠١، ٣٠٥) وصححه الألباني في «صحيح الجامع» (٤٠٠٥)

(٤) صحيح. أخرجه مسلم (١٤/ ٣)، وأحمد (٦/ ١٥٢).

(٥) حسن: أخرجه أبو داود (٢٣٥٦) والترمذي (٦٩٦) وأحمد (٣/ ١٤٦) والدارقطني (٢/ ١٨٥) وحسنه الألباني.

(٦) صحيح: أخرجه مسلم/ الأشربة ج١٥٣ والترمذي (١٨١٥) وابن ماجة (٣٣٢٨) والدارمي (٢/ ١٠٤)، وأبو نعيم في «حلية الأولياء» (١٠/ ٣١، ٣٩٦).

فكل هذه الأدلة تدلُّ على أهمية التمر والرطب ومكانته العالية وفائدته الغالية.

قال العلامة ابن القيم رحمه الله تعالى: عنه في «زاد المعاد» (٣/ ٢٣٧):

«وهو مقو للكبد، ملين للطبع، يزيد في الباه ولا سيما مع حبٍّ الصنوبر، ويبرئ من خشونة الحلق، . . وهو من أكثر الثمار تغذية للبدن بما فيه من الجوهر الحار الرطب، وأكله على الريق يقتل الدود، فإنه مع حرارته فيه قوة ترياقية، فإذا أديم استعماله على الريق خفف مادة الدود وأضعفه وقلَّله أو قتله، وهو فاكهة وغذاء، ودواء، وشراب، وحلوى» اهـ.

وقد ثبت الطبُّ الحديث الكثير من الفوائد للتمر والرطب، منها ما يلي:

(١) يقوي الرحم خاصة عند الولادة، حيث ثبت من البحوث الحديثة أن له تأثيراً منبهًا لحركة الرحم وزيادة فترة انقباضه، وقد أشار الله على السيدة مريم عليها السلام بأن تأكل البلح فيغذيها من جهة، ويزيد من انقباض الرحم بانتظام من جهة أخرى فتضع وليدها بسهولة.

(٢) البلح مفيد في تقوية العضلات المعوية، ويساعد في حالات الإمساك لما يحتويه من الألياف التي تعمل على تنبيه حركة الأمعاء.

(٣) للتمر تأثير مهدئ للأعصاب، وذلك بتأثيره على الغدة الدرقية، ولذلك ينصح الأطباء بإعطاء الأطفال والكبار من العصبيين ثمرات من التمرة في الصباح من أجل حالة نفسية أفضل.

(٤) التمر مصدر طيب طبيعي لفيتامين «أ» لذلك فهو يحفظ رطوبة العين وبريقها، ويقوى البصر والرؤية، ويهدئ الأعصاب، وهذا الفيتامين له أيضًا فعالية في علاج بعض الأمراض الجلدية وبخاصة التي تسبب أرقًا لكثير من الناس مثل: حب الشباب، والصدفية، والقشر الدهني، والأكزيما. . وغيرها.

(٥) في إفطار النبي ﷺ على الرطب ثم إن لم يكن فعلى التمر فإن لم يكن فعلى التمر فإن لم يكن فعلى الماء، إرشاد للأمة إلى هذه الفائدة العظيمة في هذه الثلاث، فإن الصوم يُخلي المعدة من الغذاء، فلا تجد المعدة فيها ما تجذبه وترسله إلى الأعضاء، ولما كان الشيء الحلوُ أسرعَ وصولاً إلى الكبد وأحب إلى المعدة

ولا سيما إن كان رطبًا فيشتد قبوله لها، فتنتفع به وتسارع بحرقه وإرسال الطاقة الناتجة عنه إلى الأعضاء والمخ، فالثابت طبيًّا أن السكر والماء أولُ ما يحتاج إليهما جسم الصائم بعد فترة الصوم؛ لأن نقص السكر في الجسم يسبب ضيق الخلق واضطراب الأعصاب، ونقص الماء في الجسم يسبب قلة مقاومته وضعفه. وذلك بعكس الصائم الذي يملأ معدته مباشرة بالطعام والشراب عند الإفطار فإنه يحتاج إلى ثلاث ساعات أو أكثر حتى تمتص أمعاؤه السكر، ومع هذا تبقى عنده أعراض ذلك النقص ويكون كمن واصل صومه، ويصدق عليه قول الشاعر العربي القديم:

كالعيس في البيداء يقتلها الظما والماء فوق ظهورها محمول

(٦) من فوائد التمر والتي قلما تجده في غيره: أن الإنسان يستطيع أن يعيش عليه مدة طويلة من الزمن، حيث إنه غنى بالمادة السكرية، وهى مع كثرته فيه سهلة الهضم والامتصاص والتمثيل بالجسم، وكثير من البدو يعيشون على التمر المجفف ولبن الماعز، وصحتهم أجود ما يكون، ونادرًا ما يصابون بالأمراض الخبيثة أو المزمنة، وقليلاً ما تشاهد البدانة بينهم.

فالحمد لله على منه وفضله ونعمه التي لا تحصى ولا تعد.

(١٣) باب: الإعجاز الشرعي في «التين»:

قال ابن القيم رحمة الله تعالى في «زاد المعاد» (٣/ ٢٣٧):

«لما لم يكن التين بأرض الحجاز والمدينة، لم يأت له ذكر في السنة، فإن أرضه تنافي أرض النخل، ولكن قد أقسم الله به في كتابه لكثرة منافعه وفوائده، والصحيح أن المقسم به هو التين المعروف».

ويشير ابن القيم إلى قوله تعالى في السورة التي سميت باسمه:

﴿وَالتِّينِ وَالزَّيْتُونِ﴾ [التين: ١].

وقال ابن القيم في فوائد التين:

«يجلو رمل الكلية والمثانة، ويؤمن من السموم، وهو أغذى من جميع الفواكه، وينفع خشونة الحلق والصدور وقصبة الرئة ويغسل الكبد والطحال، وينقي الخلط

البلغمي من المعـدة، ويغذو البدن غذاء جيدًا، إلا أنه يولد القـمل إذا أكثر منه جدًّا، ويابسه يغذو وينفع العصب، وهو مع الجوز واللوز محمود.

. . . إلى أن قـال: واللحم منه أجـود، ويعطش المحـرورين، ويسكـن العطش الكائن عن الـبلغم المالح، وينفـع السعال المـزمن، ويدر البول، ويفـتح سدد الكـبد والطحال، ويوافق الكلى والمثانـة، ولأكله على الريق منفعة عجيبة في تـفتيح مجاري الغذاء وخصوصًا باللوز والجوز، وأكله مع الأغذية الغليظة رديء جدًّا. . ».

وترجع القيـمة الغذائية لثـمرة التين لما تحتويـه من نسبة عاليـة من المواد السكرية وعنصري الكالسيوم والحديد.

ويوصف التين طبيًّا في علاج حالات كثيرة كالآتي:

(١) لعلاج الإمـساك: حيث ينقـع «٣، ٤» ثمار من التين الجاف فـي كوب من الماء البارد في المـساء، وفي الصبـاح تؤكل هذه الثمار المنـقوعة ويُشرب مـاؤها على الريق.

(٢) لعلاج الجـروح والقروح: تُضمد بـثمار التين المجفـفة والمغلية بالحـليب. . لهذا الغرض تُشق بضع ثمار من التين الجاف بحـيث يُفتح داخلها تمامًا. . وتُغلى لمدة بضع دقائق بالحـليب العادي وبعد أن تبرد قـليلاً يُغطي بها الجـرح بحيث يكون سطحها الداخلي فوق الجرح مباشـرة، وتثبت فوقه برباط من القطن، مع تجديد هذا الضماد (٣ـ ٤) مرات في اليوم.

(٣) لعـلاج اضطراب الحـيض: يغـلى (٢٥ـ ٣٠) من أوراق التين فـي لتـر من الماء ويشرب من المـغلي للسعال، واضـطراب الحيض، وإدرار الطمث، ويؤخـذ قبل الميعاد. . كما يُستخدم هذا المغلي أيضًا غرغرة وغسولاً للفم والتهاب اللثة.

(٤) منقوع التين المحفوظ «المجفف» يساعد على إدرار البول واللبن.

(٥) لعلاج كسل الأمعاء: يقطع (٦ ، ٧) ثمـار من التين الجاف إلى شرائح، وتغمس في زيت الـزيتون مـع إضافـة بعض شـرائح من الليـمون، وتـترك؛ لمدة لـيلة كاملة. . . وفي الصباح تؤكل هذه الشرائح على الريق.

(١٤) باب: الإعجاز النبوي في «الحبة السوداء»:

(أ) قال رسول الله ﷺ: «**عليكم بهذه الحبة السوداء فإن فيها شفاء من كل داء إلا السَّام**»(١) والسَّامُ الموت.

والحبة السوداء هى الشونيز وهو الكمون الأسود، ويسمى الكمون الهندي.

قال الذهبي رحمه الله تعالى في كتاب «الطب النبوي» ص٦٥:

«فالشونيز نافع من جميع الأمراض الباردة الرطبة، وينفع من الحارة مع غيره ليسرع تنفيذها، والشونيز مُذْهِب للنفخ والبرص وحمى الربع البلغمية، مفتح للسدد، محلل للرياح، مجفف للمعدة الرطبة، مدر للبول والحيض واللبن مع المداومة، وإن سحق بخل وضمد به البطن قتل الدود الذي يسمى حب القرع، ويشفى من الزكام الحاقلي، وإذا دهن به أسرع إنبات الشعر واللحية ومنع الشيب وشرب مثقال منه نافع من ضيق النفس، وسف منه كل يوم درهمان بماء نفع من عضة الكلب وأمن من الهلاك، ودخانه يطرد الهوام، وهو مع الخبز يُذْهِب نفحه وينفع الصداع والفالج واللقوة والشقيقة والنبضة والسلبة والسبات والنسيان والدوار والسدد، ومنافعه كثيرة من أرادها كلها عليه بكتب الأطباء المطولات فإنهم قد ذكروا لها من المنافع ما لا يتسع له هذا المختصر، فإن كان الأطباء قد علموا فيها هذه المنافع فما ظنك بعلم الرسول ﷺ وأين علم الأولين الأقلين من علم سيد الأولين والآخرين ﷺ وعلى آله وأصحابه صلاة دائمة إلى يوم الدين اهـ.

[س] فيا ترى ما هى الفوائد الطبية الحديثة التي اكتشفها الطب الحديث للحبة السوداء؟

اكتشف الطب الحديث لها الكثير من المنافع الطبية حتى تم تحضير عددًا من المنتجات الطبية من الكبسولات تحتوي على الحبة السوداء، بل وتسمى باسمها.

---

(١) صحيح: أخرجه البخاري (٥٦٨٧)، وابن ماجة (٣٤٤٩) والبغوي (١٢/ ١٤٢) في «شرح السنة» من حديث عائشة ﵂ والبخاري (٥٦٨٨)، ومسلم (٢٢١٥) والترمذي (٢١١٣)، وابن ماجة (٣٤٤٧) من حديث أبي هريرة ﵁ وابن ماجة (٣٤٤٨) من حديث ابن عمر ﵄ وكذلك أخرجه أحمد (١٢/ ٢٤٢، ٢٦١، ٢٦٨، ٣٤٣، ٣٨٩).

ومن فوائدها:

(١) الزيت الذي يستخرج من بذورها يهدئ النزلات الصدرية، ويسكن السعال العصبي.

(٢) ينبه الهضم، ويدر اللعاب والبول.

(٣) تستخدم في علاج الانتفاخ وآلام التقلصات.

(٤) تعمل على زيادة حيوية الجسم عامة وكذلك في حالات الشعور بالإرهاق والتعب والضعف العام.

(٥) لتقوية وتحسين مناعة الجسم الطبيعية خصوصًا في حالات المرض والنقاهة.

(٦) للوقاية من نوبات الاضطرابات النفسية في حالات الربو الشعبي والسعال الديكي.

(٧) منشط ومفيد في حالات الصداع النصفي والاضطرابات التنفسية.

(٨) ولها تأثيرات مفيدة علاجية من مثل زيادة إفراز العصارة الصفراوية وزيادة إدرار البول، والقضاء على الميكروبات.

(٩) تنشط جهاز الجسم المناعي وترفع من أدائه لمقاومة الأمراض، وما الأمراض إلا بسبب ضعف الجهاز المناعي للجسم، ولذا صدق فيها قول رسول الله ﷺ «**شفاء من كل داء إلا السام**».

(١٠) وتستخدم أيضًا في علاج حصى الكلى والثمانة، وفي علاج الجرب والقمل. وكذا في علاج صعوبة النطق.

(١١) وتستخدم كذلك في علاج الثعلبة وهو مرض جلدي وفي علاج الثآليل الدهنية الشائعة والزوائد الجلدية.

(١٢) وفي علاج الفطريات بأنواعها الكثيرة، وذلك بغلي كوبين من الخل مضافًا إليها كوبًا من الحبة السوداء الناعمة في وعاء معدني، وعند الغليان يضاف محلول النشا المركز أو زيت الحبة السوداء، ثم يحرك الخليط حتى يتماسك في حالة استخدام محلول النشا ويرفع عن مصدر النار ويصب في وعاء آخر يمكن إغلاقه

ثم يترك ليتساوى مع درجة حرارة الغرفة، ثم يؤخذ كل يوم قبيل النوم مقدار ما يكفي لدهان المنطقة المصابة، وتكرر هذه العملية يوميًّا ولمدة أسبوع.

(١٣) تستخدم في علاج حب الشباب، والأكزيما، والبهاق.

(١٥) باب: الإعجاز في «الحناء»:

(أ) ثبت عن أم سلمة قالت: كان لا يصيب رسول الله ﷺ قرحة ولا شوكة إلا وضع عليها الحناء(١).

(ب) وروى أبو هريرة ﷺ قال: رسول الله ﷺ: **«إن اليهود والنصارى لا يصبغون فخالفوهم»**(٢).

(جـ) وعن أبي ذر ﷺ قال رسول الله ﷺ: **«إن أحسن ما غيرتم به الشيب الحناء والكتم»**(٣).

(د) وفي البخاري: أن أم سلمة أخرجت إليهم من شعر رسول الله ﷺ فإذا هو مخضوب بالحناء والكتم(٤).

قال الذهبي رحمه الله تعالى في «الطب النبوي» ص٧٠:

«تنفع من قروح الفم ومن القلاع ومن الأورام الحارة وماؤه مطبوخًا ينفع حرق النار، وخضابه يحمر الشعر ويحسنه، ويمنع تقصف الأظفار، وإذا خضب به رجلاً المجدور في ابتدائه لم يقرب الجدري عينه. اهـ.

وقال أيضًا رحمه الله في التعليق على حديث أم سلمة: «كان لا يصيب رسول الله ﷺ قرحة ولا شوكة إلا وضع عليها الحناء» قال: فإن القرحة علاجها بما يجفف

---

(١) حسن: أخرجه الترمذي (٢١٢٩)، وابن ماجة (٣٥٠٢)، وقال الشيخ الألباني في «صحيح الجامع» برقم (٤٧٣٦)، «حسن».

(٢) صحيح: أخرجه البخاري (٤/ ٢٠٧)، ومسلم (١٤/ ٨٠)، وأحمد (٢/ ٢٤٠)، وأبو داود (٤٢٠٣)، والنسائي (٨/ ١٣٧)، وابن ماجة (٣٦٢١)، والبيهقي (٧/ ٣٠٩) في «السنن الكبرى» والبغوي في «شرح السنة» (١٢/ ٨٩).

(٣) صحيح: أخرجه أحمد (٥/ ١٤٧)، وأبو داود (٤٢٠٥)، والترمذي (١٨٠٦)، والنسائي (٨/ ١٣٩) وابن ماجة (٣٦٢٢) وقال الألباني في «صحيح الجامع» برقم (١٠٤٢): «صحيح».

(٤) صحيح: أخرجه البخاري (٧/ ٢٠٧).

عنها الرطوبة كي تتمكن القوة من إنبات اللحم فيها، والحناء تفعل ذلك لتجفيف تلك الرطوبة الفضلية التي تمنع نبات اللحم في القرحة، وأما الشوكة فإن في الحناء قوة محللة ترخي العضو فتعين على خروج الشوكة، ومنه نوار الحناء إذا وضع في الثياب الصوف طيَّبها ومنع العتة.

وذكر رحمه الله عن بعض المجرِّبين قال: من نقع ورقه ثم عصره وشرب منه عشرين يومًا كل يوم زنة أربعين درهمًا بعشرة دراهم سكر نفع من ابتداء الجذام، ويتغذى عليه بلحم خروف فإن لم يبرأ لم يبق فيه برء. اهـ.

واكتشف الطب الحديث للحناء فوائد عديدة، منها:

(١) تحتوى المسحوق الذي يستخرج من أوراق الحناء الجافة مضادًا حيويًا فعالاً ضد كثير من البكتريا، والبدو يستخدمون الحناء كمادة قابضة مطهرة للجروح والقروح والتهابات القدم.

(٢) نظرًا لاحتواء الحناء على المادة القابضة فإنها كثيرًا ما تستخدم بين أصابع القدمين خصوصًا في المرضى المصابين بما يسمى «بالتينيا» بين أصابع القدمين، وهو نوع من الفطريات ناتج عن رطوبة بين أصابع القدمين، واستخدام الحنة يجعل هذه المناطق جافة.

(٣) تستخدم الحناء أيضًا في علاج تشقق الرجلين.

(١٦) باب: الإعجاز في «الخل»:

(أ) قال رسول الله ﷺ «**نعم الإدام الخل**»(١).

(ب) وقال ﷺ: «**ما أفقر بيت فيه الخل**»(٢).

قال الذهبي رحمه الله تعالى في فوائد الخل في كتاب «الطب النبوي» ص٧٤:

«ينفع التهاب المعدة، وينفع الجمرة والنملة والجرب وحرق النار، ومع دهن الورد

(١) صحيح: أخرجه مسلم (١٤/٦) وأحمد (٣/ ٣٠١، ٣٦٤).

(٢) حسن: أخرجه أحمد (٣/ ٣٥٣) وقال في صحيح الجامع (٥٤٢٠): حسن، وعزاه السيوطي للطبراني في الكبير وأبي نعيم في الحلية عن أم هانئ.

والماء للصداع، ويتمضمض به لوجع الأسنان ليسكنها سواء كانت حارة أو باردة، وهو يوقد ويعين على الهضم». اهـ.

وقال ابن القيم رحمه الله تعالى في «زاد المعاد» (٣/ ٢٤٤): «الخل مركب من الحرارة، والبرودة أغلب عليه، وهو يابس في الثالثة قوى التجفيف، يمنع من انصباب المواد، ويلطف الطبيعة. . . ، وينفع الطحال، ويدبغ المعدة، ويعقل البطن، ويقطع العطش، ويمنع الورم حيث يريد أن يحدث، ويعين على الهضم، ويضاد البلغم، ويلطف الأغذية الغليظة، ويرق الدم. . . وهو مشه للأكل مطيب للمعدة صالح للشباب وفي الصيف لسكان البلاد الحارة». اهـ.

وقد أثبت الطبُّ الحديثُ للخل عددًا من الفوائد، منها:

(١) له تأثير مضاد للميكروبات والجراثيم، لذلك فإن إضافته إلى الطعام وخاصة النيئ منه، مثل السلطة يضمن تطهيرها من أي ميكروبات أو جراثيم.

(٢) الخل المخفف يمكن الاستعانة به في حالات تناول الأطفال للمواد الكاوية عن طريق الخطأ مثل الصودا والبوتاسيا الكاوية حيث أنه يعادل هذه المواد القلوية بطبيعته الحامضية.

(٣) يعتبر خل التفاح أحسن أنواع الخل كلها ويذكر دكتور (س. جارفيس) في كتابه (الطب الشعبي) كثيراً من فوائها منها:

(أ) أنه مطهر للأمعاء من الجراثيم، وبذلك استخدامه في علاج حالات الإسهال والقيء.

(ب) غني بجميع أنواع المعادن التي يحتاجها الجسم.

(جـ) مطهر لالتهابات حوض الكلى والمثانة البولية حيث يقضي على الخلايا الصديدية الموجودة بالبول، وذلك بتناول ملعقتين صغيرتين من الخل في كوب من الماء.

(د) لعلاج السمنة المفرطة حيث يمكن تناول ملعقتين صغيرتين من الخل مع كل وجبة طعام في كوب من الماء.

(١٨) باب: الإعجاز النبوي في حديث «الذبابة»:

(أ) ثبت أن النبي ﷺ قال: «**إذا وقع الذباب في شراب أحدكم فليغمسه ثم لينزعه فإن في أحد جناحيه داء وفي الآخر شفاء**»(١).

وفي رواية ابن ماجة وأبي داود: «**وإنه يقدم السمَّ ويؤخر الشفاء**»(٢).

ونقل الخطابي رحمه الله تعالى أن بعض من لا خلاق له تكلم على هذا الحديث وقال: كيف يجتمع الداء والشفاء في جناحي ذبابة؟ وكيف يعلم حتى يَقدِّمَ جناح الداء ويؤخِّرَ جناح الشفاء؟

قال: وهذا سؤال جاهل أو متجاهل، فإن الذي يجد نفسه ونفوس عامَّة الحيوان قد جمع فيها بين الحرارة والبرودة، والرطوبة واليبوسة، وهى كيفيات متضادة، ثم أن الله قد ألف بينها لجدير أن لا ينكر اجتماع الداء والدواء في جزءين من حيوان واحد، وأن الذي ألهم النحلة أن تتخذ البيت من الشمع وتعسل فيه، وألهم الذرة أن تتخذً قوتها لأوان حاجتها إليه هو الذي خلق الذبابة وجعل لها الهداية أن تؤخر جناحًا وتقدم جناحًا، وفي كل شيء له آية تدل على أنه واحد.

قال الذهبي: وقد نقل الأطباء أن الذباب يسمى الذراريح في أحد جناحيه داء وفي الآخر شفاء.

(١، ٢) وقد طعن بعد الناس في صحة هذا الحديث الصحيح الذي لا ريب في صحته، وياليت طعنهم كان من جهة إسناده والكلام في رواته، وإنما طعنهم كان لعدم استيعاب عقولهم لمعناه، وصدق الله تعالى حيث يقول: ﴿**والله يعلم وأنتم لا تعلمون**﴾، لذا رأيت أن أبين تخريجه بشيء من التفصيل ليتأكد القارئ من صحته وثبوته:

ورد الحديث عن أبي هريرة وأبي سعيد الخدري، وأنس بن مالك، فحديث أبي هريرة له عنه طرق كثيرة، وقد رواه البخاري (٢/ ٣٢٩) (٤/ ٧١، ٧٢) والدرامي (٢/ ٩٩) وابن ماجة (٣٥٠٥) وأحمد (٢/ ٣٨٩) وأبو داود (٣٨٤٤)، وغيرهم.

وحديث أبي سعيد الخدري. رواه عنه أحمد (٣/ ٦٧) وابن ماجة (٣٥٠٤)، والطيالسي في «مسنده» (٢١٨٨)، والنسائي (٢/ ١٩٣) وأبو يعلى في «مسنده» وابن حبان في الثقات (٢/ ١٠٢) وسنده حسن جيد.

وأما حديث أنس بن مالك. فرواه الطبراني في «الأوسط»، ورواه البزار ورجاله رجال الصحيح، وقال الحافظ: وإسناده صحيح. ومن أراد المزيد فليراجع سلسلة الأحاديث الصحيحة للعلامة الألباني رحمه الله برقم (٣٨٠) فقد قدم فيه بحثًا في الإسناد والمتن فأفاد وأجاد.

قال العلامة ابن القيم رحمه الله تعالى في «زاد المعاد» (١٤٦/٣) عن هذه المسألة الهامة:

«وأما المعنى الطبي فقال أبو عبيد: معنى امقلوه ـ أي الذباب ـ اغمسوه ليخرج الشفاء منه كما خرج الداء، يقال للرجلين: هما يتماقلان إذا تغاطا في الماء، واعلم أن في الذباب قوة سمية يدل عليها الورم والحكة العارضة عن لسعة، وهى بمنزلة السلاح، فإذا سقط فيها يؤذيه اتقاه بسلاحه، فأمر النبي ﷺ أن يقابل تلك السمية بما أودعه الله سبحانه وتعالى في جناحه الآخر من الشفاء فيغمس كله في الماء والطعام فيقابل المادة السمية المادة النافعة فيزول ضررها، وهذا طب لا يهتدي إليه كبار الأطباء وأئمتهم بل هو خارج من مشكاة النبوة. ومع هذا فالطبيب العالم العارف الموفق يخضع لهذا العلاج ويقر لمن جاء به بأنه أكمل الخلق على الإطلاق، وأنه مؤيد بوحي إلهى خارج عن القوى البشرية، وقد ذكر غير واحد من الأطباء أن لسع الزنبور والعقرب إذا دُلِّكَ موضعه بالذباب نفع منه نفعًا بيِّنًا وسكَّنه، وماذاك إلا للمادة التي فيه من الشفاء، وإذا دلك به الورم الذي يخرج في شعر العين المسمى شعرة بعد قطع رؤوس الذباب أبرأه». اهـ.

وقد ثبت بالفعل من خلال البحث المعملي والتجارب المجهرية أن أحد جناحي الذبابة يحتوي على داء وميكروبات، والآخر يحتوي على الأجسام المضادة، قال أحد الأطباء في محاضرة ألقاها في جمعية الهداية الإسلامية في مصر حول هذا الحديث: «يقع الذباب على المواد القذرة المملوءة بالجراثيم التي تنشأ منها الأمراض المختلفة فينقل بعضها بأطرافه ويأكل بعضًا فيتكون في جسمه من ذلك مادة سامة يسميها علماء الطب بـ «مبعد البكتيريا» وهى تقتل كثيرًا من جراثيم الأمراض ولا يمكن لتلك الجراثيم أن تبقى حية أو يكون لها تأثير في الجسم في حال وجود مبعد البكتريا. وأن هناك خاصية في أحد جناحي الذباب هى أنه يحول البكتريا إلى ناحيته وعلى هذا فإذا سقط الذباب في شراب أو طعام وألقى الجراثيم العالقة بأطرافه في ذلك الشراب فإن أقرب مبيد لتلك الجراثيم وأول واقي منها هو مبعد البكتريا الذي يحمله الذباب في جوفه قريبًا من أحد جناحيه، فاذا كان هناك داء فدواؤه قريب منه وغمس الذباب كله وطرحه كاف لقتل الجراثيم التي كانت عالقة وكاف في إبطال عملها» اهـ. من سلسلة

الأحاديث الصحيحة على الحديث رقم(٣٨) (٣٩) وإذا لم يكن حتى هذا الاكتشاف، فالواجب علينا أن نقول سمعنا وأطعنا.

(١٩) باب: الإعجاز النبوي في ذكر «الريحان»:

(أ) ثبت عن النبي ﷺ أنه قال: «**من عرض عليه ريحان فلا يرده فإنه خفيف الحمل طيب الرائحة**»[1].

قال الذهبي عنه: «حار اشتمامه يقوي القلب».

وقد ذكره الله تعالى في سورة الرحمن التي ذكر الله فيها الكثير من نعمه على عباده، فقال تعالى: ﴿**وَالْحَبُّ ذُو الْعَصْفِ وَالرَّيْحَانُ**﴾ [الرحمن: ١٢].

قال العلامة ابن القيم رحمه الله تعالى:

«الريحان كل نبت طيب الريح، فكل أهل بلد يخصونه بشيء من ذلك، فأهل الغرب يخصونه بالآس وهو الذي يعرفه العرب من الريحان، وأهل العراق والشام يخصونه بالحبق؛ فأما الآس فمزاجه بارد في الأولى يابس في الثانية، وهو مع ذلك مركب من قوى متضادة وهو قاطع للإسهال الصفراوي، دافع للبخار الحار الرطب، إذا شم مفرح للقلب تفريحًا شديدًا، وشمه مانع للوباء، وكذلك افتراشه في البيت، ويبرئ الأورام الحادثة في الحالبين إذا وضع عليها، وإذا دق ورقه وهو غض وضرب بالخل ووضع على الرأس قطع الرعاف، وإذا سحق ورقه اليابس وذُرَّ على القروح ذوات الرطوبة نفعها، ويقوي الأعضاء الواهية إذا ضمد به، وإذا ذُرَّ على البثور والقروح التي في اليدين والرجلين نفعها، وإن دلك به البدن قطع العرق ونشف الرطوبات الفضلية وأذهب نتن الإبط، وإذا صُبَّ على كسور العظام التي لم تلتحم نفعها، ويجلو قشور الرأس وقروحه الرطبة وبثوره، ويمسك الشعر المتساقط، وإذا أدق ورقه وصُبَّ عليه ماء يسير وخلط به شيء من زيت أو دهن الورد وضمد به وافق القروح الرطبة والنملة والحمرة والأورام الحادة والشرى والبواسير».

(١) صحيح: أخرجه مسلم (٩/١٤)، وأبو داود (٤١٧٢).

«وحبه نافع من نفث الدم العارض في الصدر والرئة؛ وخاصيته النفع من استطلاق البطن مع السعال، وذلك نادر في الأدوية، وهو مدر للبول...» إلخ كلامه رحمه الله.

ومن فوائده الطبية المكتشفة حديثًا:

(١) يغلي نباته ويستخدم كهاضم، ومضاد للتشنج، وطارد للرياح.

(٢) يعالج مغلي النبات تقرحات الفم ويطهره.

(٣) يستخدم الزيت الذي يستخرج من الريحان في تزلات البرد وإزالة الكدمات.

(٤) البللورات بعد إذابتها في زيت الزيتون تستخدم في علاج أمراض هبوط القلب والزكام، كما تستخدم أيضًا كمنفث «طارد للبلغم في حالات الكحة». وهذه البللورات تستخرج من أوراق الريحان.

(٢٠) باب: الإعجاز النبوي في «الزبد»:

(أ) روى أبو داود عن ابني بشير السلميين ﷺ: قالا: «دخل علينا رسول الله ﷺ فقدَّمنا له زبدًا وتمرًا وكان يحب الزبد والتمر».

قال الذهبي رحمه الله تعالى: «ينفع من اليبس والسعال اليابس، ويضعف شهوة الطعام».

قال ابن القيم رحمه الله تعالى: «الزبد حار رطب فيه منافع كثيرة منها الإنضاج والتحليل، ويبرئ الأورام التي تكون إلى جانب الأذنين والحالبين وأورام الفم وسائر الأورام التي تعرض في أبدان النساء والصبيان إذا استعمل وحده وإذا لعق منه نفع من نفث الدم الذي يكون من الرئة وأنضج الأورام العارضة فيها، وهو ملين للطبيعة والعصب والأورام الصلبة العارضة من المرة السوداء، والبلغم...، وإذا طلي على منابت أسنان الطفل كان معينًا على نباتها وطلوعها، وهو نافع من السعال العارض من البرد واليبس، ويذهب القوبي والخشونة التي في البدن ويلين الطبيعة، ولكنه يسقط شهوة الطعام ويذهب بوخامة الحلو كالعسل والتمر، وفي جمعه ﷺ بين التمر وبينه من الحكمة إصلاح كل منهما بالآخر» اهـ.

والزبد غذاء جيد جداً، وهو أفضل الأغذية الدهنية على الإطلاق، فهو أفضل من السمن أو المسلى، وأفضل من الزيوت النباتية؛ لأن مادته الدهنية من أصل حيواني، ولأنه يسهل الهضم بالأمعاء وسهل التمثيل الغذائي والامتصاص بالجسم بالنسبة إلى بقية الدهنيات الأخرى، كما أن الزبدَ غنيٌّ بفيتامين أ، د، وبه مقدار حسن من الأملاح المعدنية.

(٢١) باب: الإعجاز في «الزيتون» أو في «زيت الزيتون»:

(أ) قال تعالى: ﴿وَالتِّينِ وَالزَّيْتُونِ * وَطُورِ سِينِينَ﴾ [التين: ١، ٢].

(ب) وعن ابن عمر مرفوعًا: «**ائتدموا بالزيت وادهنوا به فإنه من شجرة مباركة**»(١).

(جـ) وقال الله عز وجل: ﴿**وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِن طُورِ سَيْنَاءَ تَنْبُتُ بِالدُّهْنِ**﴾ [المؤمنون: ٢٠] قال الإمام الذهبي في الآية: هو الزيت(٢).

(د) وقال ﷺ: «**كلوا الزيت وادهنوا به**»(٣).

قال العلامة الذهبي رحمه الله تعالى:

«والإدهان به يقوي الشعر والأعضاء، ويبطئ الشيب، وشربه ينفع السموم، ويطلق البطن، ويسكن وجعها، ويخرج الدود، ومنافعه جمة. وجميع الأدهان تضعف المعدة إلا الزيت والإنفاق منه أفضل» اهـ.

ولزيت الزيتون العديد من الفوائد الطبية الحديثة، فهو غني بالمعادن والعناصر النادرة، وهو عبارة عن مادة دهنية غير مشبعة، وكمية الدهون الموجودة بهذا الزيت أقل بكثير من غيره من الزيوت كزيت بذرة القطن أو الكتان، لذلك يفضل استخدامه

(١) حسن: أخرجه ابن ماجة (٣٣١٩)، والحاكم (٤/ ١٢٢) في «المستدرك»، وعبد الرزاق في «مصنفه» (١٩٥٦٨)، قال الألباني في «صحيح الجامع» (١٨): حسن.

(٢) وقال تعالى: ﴿يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لاَّ شَرْقِيَّةٍ وَلا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ تَمْسَسْهُ نَارٌ﴾ [النور: ٣٥].

(٣) صحيح: رواه الترمذي (١٩١١)، (١٩١٣)، والحاكم في «المستدرك» (٢/ ٣٩٨)، وقال الألباني في «صحيح الجامع» (٤٣٤٧): صحيح.

في الطعام عن الأنواع الأخرى من الزيوت، وفي هـذا وقاية للجسم من أخطار زيادة الدهنيات التي تسبب أمراضًا كثيـرة مثل تصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم والذبحة الصدرية وأمراض السمنة المختلفة ومن الفوائد الطبية له أيضًا:

(١) أنه ملين ملطف مدر للصفراء، مفتت للحصى، مفيد لمرضى السكر.

(٢) مفيد في علاج الرُوماتيزم والتهـاب الأعصاب والتواء المفاصل حيث يصنع مرهم من رأس الثوم يُبْشَـر في (٢٠٠) جرام من زيت الزيتون، وبعد نـقعه يومين أو ثلاثة، يُفرك به مكان الألم عدة مرات.

(٣) يستـخدم زيت الزيتون في المحـافظة على جمال الـبشرة ولإزالة تجعـدات الوجه والرقبـة، يطلى الوجه والرقبـة بمزيج قوامه نصف مـلعقة صغـيرة من الزيت، وصفار بيضة، ويضع نقط من عصـير الليمون.. . ثم يزال هذا القناع بعد ثلث ساعة بماء فاتر.

(٤) يستخدم زيت الزيتون لدهان الجسم حفاظًا عليه من أشعة الشمس.

(٥) يستخدم زيت الزيتون لوقف تساقط الشعر، وذلك بأن يُدلك به فروة الرأس كل مساء ولمدة عشر أيام مع تغطيتها ليلاً ثم تُغسل في الصباح.

(٦) لعلاج تشقق الأيدي والأرجل يستخدم دهان مركب من الزيت والجلسرين بنسب متساوية.

ومن الفوائد الطبية لثمرة الزيتون:

(٧) أنه يقوِّي المعدة، ويفتح الشهية، ويوصف لأمراض الكبد.

(٨) أوراق الزيتون بها عصارة قابضة تنفع في التهابات الحلق واللثة إذا مضغت.

(٩) إذا دُقَّ وضُمِّد بمائه أو عصارته نفع في حالات القروح والجروح والدمامل وذلك أيضًا لاحتوائه عـلى نفس هذه المادة القابضة المطهرة، يمكن أيضًـا استخدام نفس العصارة كحقنة شرجية في حالة قروح الأمعاء.

(٢٢) باب: الاعجاز الشرعي في «اللبن»:

(أ) قال تعالى: ﴿وَأَنْهَارٌ مِّن لَّبَنٍ لَّمْ يَتَغَيَّرْ طَعْمُهُ﴾ [محمد: ١٥].

(ب) وقال تعالى: ﴿لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِّلشَّارِبِينَ﴾ [النحل: ٦٦].

(جـ) وقال النبي ﷺ: «**من سقاه الله لبنًا فليقل اللهم بارك لنا فيه وزدنا منه، فإني لا أعلم ما يجزئ عن الطعام والشراب غيره**»[١].

(د) وأتى رسول الله ﷺ: «**بلبن شيب بالماء فشرب وقال الأيمن فالأيمن**»[٢].

(هـ) وعن أنس بن مالك رضي الله عنه قال: «قدم رهط من عرينة وعكل على النبي ﷺ فقال: لو خرجتم إلى إبل الصدقة فشربتم من أبوالها وألبانها، ففعلوا، فلما صحوا عمدوا إلى الرعاة فقتلوهم واستاقوا الإبل وحاربوا الله ورسوله، فبعث رسول الله ﷺ في آثارهم فأخذوا فقطع أيديهم وأرجلهم وسمل أعينهم وألقاهم في الشمس حتى ماتوا»[٣].

(و) وعن أبي هريرة رضي الله عنه مرفوعًا: «**أن أمة من بني إسرائيل فقدت أخشى أن تكون الفأر، وذلك أنها إذا وجدت ألبان الغنم شربته وإذا وجدت ألبان الإبل لم تشربه**»[٤] [٥].

قال الذهبي رحمه الله تعالى في «الطب النبوي» ص١١٠:

«ينقي - أي اللبن الحليب - البدن، ويزيد في المنى والنطفة، وينفع الوسواس ويزيد في الدماغ ويقوي الحفظ».

وقال ابن القيم رحمه الله تعالى:

«اللبن وإن كان بسيطًا في الحس إلا أنه مركب في أصل الخلقة تركيبًا طبيعيًّا من

---

(١) حسن: رواه أبو داود (٣٧٣) والترمذي (٣٦٨٣) وقال: حديث حسن، وابن ماجة (٣٣٢٢)، وأحمد (٤/ ٢٧٢، ٢٨٥، ٣٠٤)، وقال الألباني في «صحيح الجامع»: حسن.

(٢) صحيح: أخرجه البخاري (٧/ ١٤٢).

(٣) صحيح: أخرجه البخاري (٧/ ١٥٩)، ومسلم (١١/ ١٥٤)، وأحمد (٣/ ١٦١)، وأبو داود (٤٣٦٤)، والترمذي (٢١١٤) وقال: حسن صحيح، والنسائي(١/ ١٥٨).

(٤) صحيح: أخرجه البخاري (٤/ ١٥٦) ومسلم (١٨/ ١٢٤) وأحمد (٤/ ١٩٦).

(٥) وثبت في الصحيحين «أن رسول الله ﷺ أتى ليلة أسرى به بقدح من خمر وقدح من لبن، فنظر إليهما ثم أخذ اللبن فقال جبريل عليه السلام: الحمد لله الذي هداك للفطرة، لو أخذت الخمر غوت أمتك».

جواهر ثلاثة، الجبنية، والسمنية، والمائية، فالجبنية باردة رطبة مغذية للبدن، والسمنية معتدلة الحرارة والرطوبة ملائمة للبدن للإنسان الصحيح كثيرة المنافع، والمائية حارة رطبة مطلقة للطبيعة مرطبة للبدن.

[س] فياترى ماذا عن اللبن في الطب الحديث؟

حتى يتبين لنا أهمية اللبن ومنافعه، ينبغي أولاً أن نتعرف على مكوناته: يتكون اللبن من ٨٧,٤٪ بالوزن ماء، ومن اللاكتوز وهو سكر اللبن ٤,٧٪، ومواد أزوتية ٣,٥٪، ودهون ٣,٧، وفيتامينات. وأملاح معدنية ٠,٧٪ مثل الكالسيوم والفسفور وأنزيمات.

من خلال هذا التكوين العجيب للبن يعتبر اللبن غذاءً كاملاً من جميع الوجوه، ويعتبره علماء التغذية أفضل المواد الغذائية لأنه يضم جميع عناصر التغذية اللازمة للجسم.

فالمواد البروتينية الموجودة باللبن تمد الإنسان بالأحماض الأمينية الأساسية لتكوين الأنسجة العضلية وبناء خلايا الجسم المختلفة. كما تقوم هذه المواد البروتينية بإمداد الجسم بالأجسام المضادة ذات الدور الأساسي والفعال في تكوين المناعة الطبيعية للإنسان.

المواد الدهنية توجد في صورة ذائبة وسهلة الهضم الذي يحتاجه الإنسان لاستغلال السعرات الحرارية الناتجة منها في نشاطه اليومي، أي أنه لا يوجد سعرات حرارية زائدة تختزن في الجسم على هيئة شحوم ودهون.

سكر اللاكتوز الموجود في اللبن: هو سكر ثنائي مكون من جلوكوز وجالاكتوز وحلاوته تعادل حلاوة السكروز، لذلك لا ضرر منه في حالات مرضى البول السكري حيث إن كمية الجلوكوز الموجودة به ضيئلة جداً.

الفيتامينات الموجودة باللبن مثل فيتامين (أ) وهو هام جداً في عملية النمو للأطفال والمراهقين، كما أنه يعتبر العنصر الأساسي المسئول عن تكوين مستقبلات الضوء في شبكية العين التي عن طريقها تتم عملية الإبصار، وبذلك فإن نقص هذا

الفيتامين يسبب عدم القدرة على الإبصار وخاصة في الضوء القليل كالليل مثلاً، وهذا ما يسمى بالعشى الليلي.

وفيتامين (أ) مسئول أيضًا عن سلامة الجلد والأغشية المخاطية وهي عامل الدفاع الأول ضد خطر غزو الميكروبات والجراثيم أما فيتامين (د) فأهميته تكمن في أنه العنصر الأساسي المسئول بالتضافر مع معدن الكالسيوم في بناء أنسجة العظام، ومن هنا تتضح أهمية اللبن بالنسبة لنمو الأطفال والرضع.

ومما يتعلق بالكلام على اللبن، الكلام على لبن الإبل وأهميته في علاج الاستسقاء وقد ورد الدليل الصحيح بذلك(١)، ومما دل على أنه مرض الاستسقاء ما جاء في ذكر حديث أنس القريب الذكر في رواية مسلم أن هؤلاء القوم قالوا: إنا اجتوينا المدينة فعظمت بطوننا وارتهشت أعضاؤنا.. وذكر تمام الحديث.

والاستسقاء مرض مادي سببه مادة غريبة باردة تتخلل الأعضاء فتربو بها إما الأعضاء الظاهرة كلها، وإما المواضع الخالية من النواحي التي فيها تدبير الغذاء والأخلاط، وأقسامه ثلاثة: لحمي وهو أصعبها، وزقي، وطبلي.

ولما كانت الأدوية المحتاج إليها في علاجه هى الأدوية الجالبة التي فيها إطلاق معتدل وإدرار بحسب الحاجة، وهذه الأمور موجودة في أبوال الإبل وألبانها أمر النبي ﷺ هؤلاء القوم الذين وفدوا عليه بشربها، فإن في لبن اللقاح جلاء وتليينًا وإدرارًا وتلطيفًا وتفتيحًا للسدد إذ كان أكثر رعيها الشيح والقيصوم والبابونج والأقحوان والأذخر وغير ذلك من الأدوية النافعة للاستسقاء، وهذا المرض لا يكون إلا مع آفة في الكبد خاصة أو مع مشاركة وأكثرها عن السدد فيها، ولبن اللقاح العربية نافع من السدد لما فيه من التفتيح والمنافع المذكورة.

قال الرازي: لبن اللقاح يشفي أوجاع الكبد وفساد المزاج.

وقال صاحب القانون: ولا يلتفت إلى ما يقال من أن طبيعة اللبن مضادة لعلاج الاستسقاء، قال: واعلم أن لبن النوق دواء نافع لما فيه من الجلاء برفق، وما فيه من خاصية وأن هذا اللبن شديد المنفعة، فلو أن إنسانًا أقام عليه بدل الماء والطعام شفي

(١) سبق تخريجه قريبًا.

به، وقد جرب ذلك في قوم دفعوا إلى بلاد العرب فقادتهم الضرورة إلى ذلك فعوفوا وأنفع الأبوال بول الجمل الأعرابي وهو النجيب[١] اهـ.

فمن هذا التفصيل والتوضيح لخاصية هذا اللبن وعلاقته بعلاج هذه الآفة الخطيرة التي انتشرت بين المسلمين في هذه الأيام يعلم أن هذه القصة التي ورد فيها ذكر العلاج به ليست خاصة بالنبي ﷺ بل هى عامة في كل زمان وفي كل مكان، ولذلك يقول العلامة الذهبي رحمه الله تعالى في كتاب «الطب النبوي» ١١٠.

«وهذا العلاج من أحسن ما يكون وأنفعه وليس لهذا الداء مثله. . » إلخ كلامه. . رحمه الله تعالى.

(٢٣) باب: الإعجاز النبوي في «تضميد العين بالصبر»:

(أ) جاء عن عثمان بن عفان ﷺ عن النبي ﷺ: في الرجل يشتكي عينيه وهو مُحْرِم قال: «**ضمدهما بالصبر**»[٢].

والصبر: هو شجر مر، تستعمل عصارته في العطارة، وفي بعض الأدوية كمسهل لحالات الإمساك بمقادير يعرفها أهل هذا الشأن. ولقد ذُكر أنه إذا طلى على الجبهة والصداغ ومعه دهن الورد ينفع من الصداع، وأفضل أنواعه الهندي.

قال ابن القيم رحمه الله تعالى في «زاد المعاد» (٣/ ٢٥٩):

«الصبر كثير المنافع لا سيما الهندي منه، ينقى الفضول الصفراوية التي في الدماغ وأعصاب البصر، وينفع من قروح الأنف والفم والصبر الفارسي ينقى الفضول الصفراوية والبلغمية من المعدة إذا شرب منه ملعقتان بماء، ويرد الشهوة الباطلة والفاسدة».

وقال الذهبي رحمه الله تعالى:

«هو نبت يحصد ويعصر ويترك حتى يجفً، وأجوده ما يجلب من مقطري

---

(١) زاد المعاد (٣/ ١١٣، ١١٤) ط. دار المنار.

(٢) أخرجه مسلم (١٢٠٤)، وأبو داود (١٨٣٨) و(١٨٣٩)، والترمذي (٩٥٩)، والنسائي (٥/ ١٤٣) وأحمد (١/ ٦٠، ٦٥، ٦٩)، والدارمي (٢/ ٧١).

جزيرة بساحل اليمن.. يدفع ضرر الأدوية إذا خلط معها، وينفع ورم الجفن، ويفتح سدد الكبد...، وينفع قروح المعدة» اهـ.

وحديثًا يستخرج من أوراق بعض أنواعه مادة «جلوكوسيد» يطلق عليها اسم «صابرين» وتستعمل طبيًا كمسهل إذ تدخل في تركيب معظم الحبوب المسهلة المستخدمة في علاج الإمساك.

(٢٤) باب: الإعجاز في «الشعير»:

(أ) عن عائشة رضي الله عنها قالت: كان رسول الله ﷺ: **«إذا أخذ أهله الوعك أمر بالحساء من الشعير فيعمل لهم»**(١).

قال أبقراط: في ماء الشعير عشر خصال نافع للسعال، وخشونة الحلق، مدر للبول، جلاء للمعدة، قاطع للعطش، مصف للحرارة، محلل، وماؤه أغذى من سويقه. وهو أسرع الأغذية في الأمراض الحادة.

وتستعمل حبوبه حديثًا في كثير من الأمراض، منها:

(١) يحوي الشعير أنزيمات هاضمة علاوة على فيتامين (أ)، (ب).

(٢) منقوع ومغلي الحبوب مدر للبول ومفيد للجهاز البولي والكلى.

(٣) مغلي الشعير نافع للسعال.

(٢٥) باب: الإعجاز في علاج «الحمى»:

(أ) عن رافع بن خديج قال: سمعت رسول الله ﷺ يقول: **«إن الحمى فور من فور جهنم فأبردوها بالماء»**(٢).

---

(١) صحيح: أخرجه الترمذي (٢١١٠) وقال: حسن صحيح، وابن ماجة (٣٤٤٠)، وأحمد (٦/ ٣٢)، وقال الألباني في «صحيح الجامع» (٤٥٢٢) صحيح.

(٢) صحيح: أخرجه البخاري (٣٢٦٢)، ومسلم (٢٢١٢) وأحمد (٣/ ٤٦٤)، والبخاري (٥٧٢٦) بنحوه، ومسلم (٢٢١٠)، من حديث عائشة بنحوه، والبخاري (٥٧٢٣)، ومسلم (٢٢٠٩)، من حديث ابن عمر، وكذا أخرجه أحمد(٢/ ٢١، ٨٥)، والترمذي (٢١٥٤) من حديث رافع، والترمذي (٢١٥٥) من حديث عائشة.

ومن الأحاديث التي وردت في ذلك أيضًا ما رواه أبو هريرة رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ قال: «الحمى=

(ب) وروى البخاري عن ابن عباس رضي الله عنهما أنه قال: قال رسول الله ﷺ: «**إن الحمى من فيح جهنم فأطفوها عنكم بماء زمزم**»(١).

فهذا هو علاج النبي ﷺ لمن أصيب بالحمى، فماذا قال الطب الحديث؛ قال:

(١) ينقل المريض إلى مكان جيد التهوية، وبارد.

(٢) يوضع على رأس المريض وأطرافه أكياس الثلج، أو يجلس المريض في حمام بارد.

(٣) يقوم المصاب بشُرب بعض السوائل والأملاح ليساعد الكليتين على العمل.

(٢٦) باب: الإعجاز النبوي في التداوي بـ «القسط»:

(أ) عن جابر بن عبد الله رضي الله عنهما أن النبي ﷺ: دخل على عائشة، وعندها صبي يسيل منخراه دمًا، فقال: «**ما هذا**»؟ قالوا: به العذرة(٢). قال: «**ويلكن لا تقتلن أولادكن، أيما امرأة أصاب ولدها العذرة، أو وجع في رأسه، فلتأخذ قسطًا هنديًّا، فلتحكه بماء زمزم، ثم تسعطه(٣) به**»(٤).

(ب) وقال رسول الله ﷺ: «**إن أمثل ما تداويتم به الحجامة والقسط**».

= كير من كير جهنم فنحوها عنكم بالماء البارد» رواه ابن ماجة (٣٤٧٥) وقال الهيثمي في «مجمع الزوائد» (٥/ ٩٤)، رواه الطبراني في الأوسط ورجاله ثقات وصححه الألباني في صحيح الجامع برقم (٣١٨٤).

(١) صحيح: أخرجه البخاري (٤/١٤٦).

(٢) العذرة: وجع يهيج في الحلق من الدم، فإذا عولج منه صاحبه، يقال: عذرته، فهو معذور.

(٣) السعوط: ما يجعل في الأنف.

(٤) صحيح: أخرجه أحمد (٣/٣١٥). والحاكم (٤/٤٠٦) وصححه على شرط مسلم، وأقره الذهبي.

- وأورده الهيثمي في «مجمع الزوائد» (٥/ ٨٩) وقال: رواه أحمد وأبو يعلى والبزار، ورجالهم رجال الصحيح.

- وله شاهد أخرجه البخاري، ومسلم من حديث أم قيس بنت محصن.

- وله شاهد آخر رواه البزار، عن عائشة، كما في «مجمع الزوائد» (٥/ ٨٩) وفيه: المسعودي، وقد حصل له اختلاط، وبقية رجاله ثقات.

«والحديث فيه أبو سفيان وهو مدلس، فإن كان سمعه من جابر فهو صحيح، وإلا فهو حسن بهذه الشواهد. والله أعلم».

قال الذهبي: رواه البخاري، ثم قال رحمه الله تعالى: وفي جمعه ﷺ بين الحجامة والقسط سر لطيف: وهو أنه إذا طلي به شرط الحجامة لم يتخلف في الجلد أثر المشاريط وهذا من غرائب الطب، فإن هذه الآثار إذا بقيت في الجلد قد يتوهم من يراها أنها برص أو بهق والطباع تنفر من مثل هذه الآثار، فحيث علم ذلك ذكر مع الحجامة ما يؤمن من ذلك، والقسط هو العود الهندي وقد جعله النبي ﷺ أمثل ما تداويتم به لكثرة منافعه.

وقال أيضًا عنه: ينفع الفالج ويحرك الباه وهو ترياق لنهش الأفاعي وشمه يحلل الزكام ودهنه ينفع وجع الظهر(١) اهـ.

وقال ابن القيم رحمه الله تعالى بعد ذكر أنواع القسط:

«ومنافعها كثيرة جدًا. . ، ينشفان البلغم، قاطعان للزكام، وإذا شربا نفعا من ضعف الكبد والمعدة ومن بردهما، ومن حمى الدور والربع، وقطعا وجع الجنب ونفعا من السموم، وإذا طُلِيَ به الوجه معجونًا بالماء والعسل قلع الكلف»(٢) اهـ.

ويستعمل القسط بعد تدقيقه وجعله ناعمًا على هيئة سعوط يفتح سدد الأنف في أقل من ثلاث دقائق، وبذلك يزول الصداع الناشئ عن انسداد فتحات الجيوب الأنفية، وهذا يساعد على خروج الإفرازات المتراكمة في الجيوب الأنفية، كما يساعد على دخول الهواء إلى الجيوب الأنفية الخالية من الإفرازات والتي قل ضغط الهواء فيها نتيجة لانسداد فتحتها بسبب احتقان الغشاء المخاطي للأنف مصحوبًا بتراكم إفرازات مخاطية لزجة على الفتحة؛ وبذلك فإن استعمال مسحوق القسط سعوطًا يزيل الصداع الناشئ عن الجيوب الأنفية في دقائق قليلة، ولو استمر الصداع كان سببه شيئًا آخر غير التهاب الجيوب الأنفية.

وهذا القسط نوعان:

الأول: هو الأبيض الذي يقال له البحري.

---

(١) الطب النبوي للذهبي ص١٠٣. ط. مكتبة القرآن. بتحقيق شيخنا الشيخ مجدي فتحي السيد حفظه الله تعالى ونفع به.

(٢) زاد المعاد (٣/ ٢٧٠).

والثـاني: هو الهندي، وهذا قـد جاء فـي التداوي به حـديث صحيح سبـقت الإشارة إليه، روته أم قيس بنت محصن قالت: دخلت بابن لي على رسول الله ﷺ وقد أعلقت[(١)] عنه من العذرة، فقال: «**علام تدغرن[(٢)] أولادكن بهذا العلاق؟ عليكن بهذا العود الهندي، فإنه فيه سبعة أشفية، منها ذات الجنب، يسعط من العذرة، ويُلَدُّ من ذات الجنب**»[(٣)].

وقد ذكر للعود الهندي الكثير من الفوائد، منها:

(١) ينفع في حالة ضعف الكبد والمعدة.

(٢) إذا طُلِيَ به الوجه معجونًا بالماء والعسل، قلع الكلف.

(٢٧) باب: الإعجاز النبوي في التداوي بـ «الكمأة»:

(أ) ثبت عن النبي ﷺ قوله: «**الكمأة من المنّ[(٤)]، وماؤها شفاء للعين**»[(٥)].

والكمأة: تشبه البطاطس في شكلها، ولونها بني، تكثر في السنين الممطرة، تبلغ نسبة البروتين بالكمأة ٩٪، والسكر ١٣٪، والدهن ١٪، يكثر فيها فيتامين (أ) الذي يعالج اضطراب الرؤية، وسميت كمأة لاستتارها في الأرض، فإنها تكون في الأرض من غير أن تزرع.

(ب) وقال أبو هريرة ﷺ: «أخذت ثلاثة أكمؤ أو خمس أو سبع فعصرتهن وجعلت ماءهن في قارورة وكحلت به جارية لي فبرئت».

---

(١) أي عالجت وجع لها بإصبعي.

(٢) الدغر: غمز الحلق من الوجع الذي يُدْعَى العذرة.

(٣) صحيح: أخرجه البخاري (٥٧١٣)، ومسلم (٢٢١٤)، وأبو داود (٣٨٧٧)، وابن ماجة (٣٤٦٨).

(٤) المنّ: مصدر بمعنى المفعول، أي: ممنون به، فكل ما رزقه الله عبده عفوًا بغير سعي منه، فهو من منّ الله تعالى عليه، وقد شبه الكمأة بالمنّ المنزل من السماء لما بينهما من توافق من حيث عدم التعب والكلفة في جمعهما.

(٥) صحيح أخرجه البخاري (٥٧٠٨)، ومسلم (٢٠٤٩)، والترمذي (٢١٤٧)، وابن ماجة (٣٤٥٤) من حديث سعيد بن زيد، وكذا البغوي (٢٨٩٦) في «شرح السنة» ومن حديث أبي هريرة، أخرجه الترمذي (٢١٤٦)، (٢١٤٨)، وابن ماجة (٣٤٥٥) ومن حديث أبي سعيد وجابر، أخرجه ابن ماجة (٣٤٥٣)، وانظر المسند (١/ ١٨٧، ١٨٨) (٢/ ٣٠١، ٣٠٥، ٣٥٦، ٣٥٧، ٤٢١، ٤٨٨، ٤٩٠، ٥١١).

وقال الذهبي رحمه الله تعالى: «أجمع الأطباء أن ماءها يجلو البصر»[١].

ويقول العـلامة الغافقي: مـاء الكمأة أصلح الأدوية للعين إذا عـجن به الإثمد، واكتحل به، ويقوى أجفانها، ويزيد الروح الباصرة قوة واحدة[٢]. اهـ.

قال ابن القيم رحمه الله تعالى في شرح الحديث: فيه ثلاثة أقوال:

أحدها: أن ماءها يخلط في الأدوية التي يعالج بها العين لا أنه يستعمل وحده.

الثاني: أنه يستعمل بحتًا بعد شيها واستقطار مائها.

الثالث: أن المراد بمائها الماء الذي يحدث به من المطر.

وهو أول قطر ينزل إلى الأرض، فـتكون الإضافة إضافة اقتـران لا إجزاء، ذكره ابن الجوزي، وهو أبعد الوجوه وأضعفها وقيل إن استعمل ماؤها لتبريد ما في العين، فماؤها مجردًا شفاء، وإن كان لغير ذلك فمركب مع غيره[٣] اهـ.

وقال يرحمه الله أيضًا:

«والاكتحال بها نـافع من ظلمة البصر والرمد الحار، وقد اعـترف فضلاء الأطباء بأن ماءها يجلو العين، وممن ذكره المسيحي وصاحب القانون وغيرهما[٤] اهـ.

(٢٨) باب: الإعجاز النبوي في علاج «عرق النسا»:

(أ) عن أنس بن مالك رضي الله عنه: «أن النبي ﷺ أمر الذي به عرق النسا أن يأخذ ألية[٥] شاة أعرابية تذاب، ثم تجزأ ثلاثة أجزاء، ثم يشرب على الريق في كل يوم جزء»[٦].

وعرق النسا: هو عرق يخرج مـن الورك فيستـبطن الفخذ، ويحدث نتيجة للفتق، أو الانفصال الغضروفي في العمود الفقري، أو الالتهاب الروماتيزمي للمفصل[٧].

---

(١) الطب النبوي للذهبي ١٠٨.

(٢) زاد المعاد (٣/ ٢٧٦).

(٣، ٤) زاد المعاد (٣/ ٢٧٤ـ ٢٧٦).

(٥) الإلية: ما ركب العجز، وتدلى من شحم ولحم.

(٦) صحيح: أخرجه ابن ماجـة (٣٤٦٣)، والحاكم (٤/ ٢٠٦) وصححه وأقره الذهبي، وأخـرجه أحمد (٣/ ٢١٩) عن رجل من الأنصار عن أبيه، وفيه راو لم يسم وانظر. مجمع الزوائد (٥/ ٨٩).

(٧) وقال عنه ابن القيم: «عرق النسا وجع يبتـدئ من مفصل الورك وينزل من خلف على الفخذ، وربما امتد على الكعب، وكلما طالت مدته زاد نزوله، ويهزل معه الرجل والفخذ».

(ب) قال أنس بن مالك ﷺ:

«لقد وصفته لأكثر من ثلاثمائة كلهم يبرءون منه، يعني من عرق النسا»(١).

وقد خص الإمام ابن القيم أهل الحجاز والعرب ومن جاورهم بهذا الخطاب النبوي الشريف، ولا سيما أعراب البوادي، قال: فإن هذا العلاج من أنفع العلاج لهم، فإن هذا المرض يحدث من يبس، وقد يحدث من مادة غليظة لزجة فعلاجها بالإسهال والألية فيها الخاصيتان والإنضاج والتليين؛ ففيها الإنضاج والإخراج، وهذا المرض يحتاج علاجه إلى هذين الأمرين، وفي تعيين الشاة الأعرابية قلة فضولها وصغر مقدارها ولطف جوهرها، وخاصية مرعاه لأنها ترعى أعشاب البر الحارة كالشيح والقيصوم ونحوهما، وهذه النباتات إذا تغذى بها الحيوان صار في لحمه من طبعها بعد أن يلطفها تغذية بها ويكسبها مزاجًا ألطف منها ولاسيما الألية(٢). إلخ كلامه رحمه الله تعالى.

(٢٩) باب: الإعجاز في علاج هوام الرأس بحلقها:

روى كعب بن عجرة قال: «أتى عليَّ زمن الحديبية النبي ﷺ وأنا أوقد تحت برمة، والقمل يتناثر عن رأسي، فقال: **أو يؤذيك هوامك؟** قلت: نعم، قال: **فاحلق**»(٣).

قال الإمام الذهبي رحمه الله تعالى في «الطب النبوي» ص١٤٨:

«وحلق الرأس يفتح مسامه ويسكن ألمه ويقويه» اهـ. وإنما يساعد حلق شعر الرأس عند إصابته بمرض مثل طفيل القمل وذلك حتى يتمكن الدواء من الوصول إلى الطفيل، فيصبه إصابة قاتلة، كما أن هذا الطفيل يضع بويضاته بين ثنايا الشعر ويصبح الشعر نفسه وسيلة وعاملاً مساعدًا لنقل العدوى إلى المخالطين لذلك كان لابد من إزالة هذا الشعر.

(٣٠) باب: الإعجاز النبوي في «العدوى»:

(أ) عن أبي هريرة ﷺ: أن رسول الله ﷺ قال: «**لا يورد الممرض على المصح**»(٤).

(١) أخرجه الحاكم في «المستدرك» (٤/ ٢٠٧).
(٢) زاد المعاد (٣/ ١٢٥ـ ١٢٦).
(٣) صحيح: أخرجه البخاري (٧/ ١٦٢).
(٤) صحيح: أخرجه البخاري (٧/ ١٧٩)، ومسلم (١٤/ ٢١٥، ٢١٦)، وأبو داود (٣٩١١)، وابن ماجة (٣٥٤١)، وأحمد (٢/ ٤٠٦ـ ٤٣٤).

(ب) وابن عباس ﷺ قال: قال رسول الله ﷺ: «**لا تديموا النظر إلى المجذومين**»(١).

(جـ) وروى جابر ﷺ «أن رسول الله ﷺ أخذ بيد مجذوم فأدخلها في القصعة وقال: **كل بسم الله ثقة بالله وتوكلاً عليه**»(٢).

(د) وكان في وفد ثقيف مجذوم فأرسل إليه النبي ﷺ «**ارجع فقد بايعناك**»(٣).

(هـ) وقال ﷺ: «**فر من المجذوم كما تفر من الأسد**»(٤).

(و) وقال ﷺ: «**لا عدوى ولا طيرة ولا صفر ولا هامة**»(٥).

فكيف يتم الجمع بين هذه الأحاديث، والتي في بعضها إثبات العدوى وفي بعضها نفيها:

أما حديث «لا يورد ممرض» قال الذهبي رحمه الله تعالى: «ليس ذا الرجل المريض، بل المراد به الذي مرضت ماشيته لا يورد على صاحب الماشية الصحيحة، فلعل الصحيحة لو مرضت بقدر الله تحرك في نفس صاحبها أن هذا عدوى فيتيقن في ذلك، وقد قال عليه السلام: «**لا عدوى ولا طيرة**».

وأما الجذام، فالأحاديث الواردة في تجنبه على الاحتياط، والأكل معه لبيان الجواز، قاله الذهبي رحمه الله.

وقال ابن قتيبة: أنه قد يتأذى من قارب المجذوم بالرائحة لا بالعدوى. وقوله ﷺ: «**فر من المجذوم**» أمر على سبيل الإباحة، أي إذا لم تصبر على

---

(١) صحيح: رواه ابن ماجة (٣٥٤٣)، وأحمد (١/ ٧٨، ٢٣٣) وصححه الألباني في «صحيح الجامع» برقم (٧١٤٦).

(٢) صحيح: أخرجه أبو داود (٣٩٢٥)، والترمذي (١٨٧٧) وابن ماجة (٣٥٤٣) وقال الألباني في «صحيح ابن ماجة» (٢٨٥٤): حسن صحيح.

(٣) صحيح: أخرجه مسلم (١٤/ ٢٢٨)، وابن ماجة (٣٥٤٤).

(٤) صحيح: أخرجه البخاري (٧/ ١٦٤) وأحمد (٢/ ٤٤٣) وعبد الرزاق في «مصنفه» (٢٠٣٣١).

(٥) صحيح: أخرجه البخاري (٧/ ١٦٤)، ومسلم (١٤/ ٢١٣).

أذاه ففر منه، والرائحة هي أحد أسباب العدوى وكل بقدر الله تعالى. قاله الذهبي.

والأحاديث ليس فيها تعارض بحمد الله تعالى بل جمع بينها العلماء بأوجه كثيرة، منها:

(١) أن نفي العدوى باق على عمومه، والأمر بالفرار من باب سد الذرائع لئلا يتفق للذي يخالطه شيء من ذلك بتقدير الله تعالى ابتداءً لا بالعدوى المنفية، فيظن أن ذلك كان بسبب مخالطته، فيعتقد صحة العدوى فيقع في الحرج. وهذا المسلك اختاره الحافظ ابن حجر رحمه الله تعالى.

(٢) أن إثبات العدوى في الجذام ونحوه مخصوص من عموم نفي العدوى فيكون معنى «لا عدوى» أي إلا من الجذام ونحوه. قاله القاضي أبو الباقلاني.

(٣) أن هذه الأمراض لا تعدي بطبعها، لكن الله تعالى جعل مخالطة المريض بها للصحيح سببًا لإعدائه مرضه، وقد يتخلف ذلك عن سببه كما في غيره من الأسباب، واختاره ابن الصلاح.

(٤) أن الأمر بالفرار رعاية لخاطر المجذوم[1].

ولعل أقوى هذه المسالك هو المسلك الثالث، ورجّحه الشيخ: أحمد شاكر في «الباعث الحثيث». قال: لأنه قد ثبت طبيًا بالعلوم الحديثة أن الأمراض المعدية تنتقل بواسطة الميكروبات ويحملها الهواء أو البصاق أو غير ذلك على اختلاف أنواعها، وأن تأثيرها في الصحيح إنما يكون تبعًا لقوته وضعفه بالنسبة لكل نوع من الأنواع، وأن كثيرًا من الناس لديهم وقاية خلقية تمنع قبولهم لبعض الأمراض المعينة، ويختلف ذلك باختلاف الأشخاص والأحوال، فاختلاط الصحيح بالمريض سبب لنقل المرض، وقد يتخلف ذلك السبب كما قال ابن الصلاح رحمه الله تعالى اهـ.

---

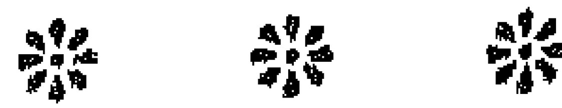
(١) ذكرها السيوطي في «تدريب الراوي».

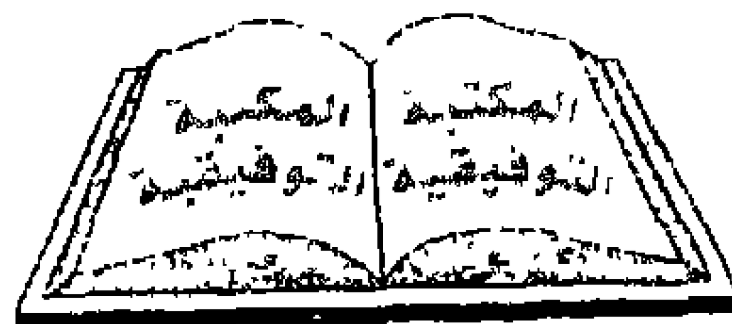
وبهذا المسلك يجتمع شمل الأحاديث كلها وينتفى التعارض الذي يظهر منها، وبخاصة بعد أن أثبت الطب انتقال العدوى وحدوثها[١]. والله تعالى أعلم.



(١) للإمام الشوكاني رحمه الله رسالة مفيدة في هذا الباب اسمه «إتحاف المهرة بالكلام على حديث: لا عدوى ولا طيرة».

فهرس كتاب
الموسوعة العلمية في إعجاز القرآن الكريم والسُنة النبوية




المكتبة التوفيقية
المكتبة التوفيقية
امام الباب الاخضر سيدنا الحسين
٥٩٢٢٤١٠ ٥٩٠٤١٧٥


القرآن الكريم
والسنة النبوية

